

Métodos Apropriados para la investigación, planificación, implementación y evaluación en Agricultura Urbana

René van Veenhuizen

Gordon Prain, CIP-SIUPA

Kenk de Zeeuw, ETC-RUAF

Las actividades agrícolas dentro de los límites de la ciudad han existido desde que se estableció la primera población urbana hace miles de años. Pero solo recientemente la agricultura urbana se ha convertido en foco sistemático de la atención de investigadores y expertos en desarrollo, a medida que se va reconociendo cada vez más su magnitud e importancia en el mundo urbanizado en el que vivimos.

Trazado de un perfil para el monitoreo de actividades de AU y de cambios en el uso de la tierra en Dar Es Salaam (pie de foto)

Editorial

La agricultura urbana ha sido reconocida como un tema intersectorial que requiere de un enfoque multisectorial y de múltiples actores, así como de la activa participación de los actores involucrados, directa o indirectamente, en la planificación e implementación de políticas y programas de acción. Esto requiere la adaptación de los métodos usados en la investigación y desarrollo de la agricultura rural a las condiciones específicas de la agricultura urbana, y para emprender una integración innovadora de estos métodos con aquellos aplicados por los administradores y planificadores urbanos y por otras disciplinas pertinentes.

Los agricultores urbanos y las condiciones de la agricultura urbana difieren de los de las áreas rurales. Uno puede hacer la pregunta de si actualmente existe una brecha que debe ser cerrada entre los métodos agrícolas orientados a condiciones rurales y los métodos de administración y planificación urbanos. La población dedicada a la agricultura urbana es más heterogénea. Una parte de los agricultores urbanos son antiguos agricultores rurales (cuyo tradicional conocimiento técnico social pueden tener un valor limitado en el entorno urbano). También hay personas que se dedican a la agricultura urbana por necesidad (los residentes urbanos pobres), o por elección (ciudadanos que cuentan con más recursos pero que ven en la agricultura un medio para obtener un buen ingreso o una oportunidad de inversión, ver Fall y de Zeeuw en esta edición). Mientras que para los agricultores rurales la agricultura es su única ocupación, para los hogares urbanos la agricultura es solo una de varias estrategias de supervivencia. La agricultura urbana se caracteriza además por altos niveles de inseguridad en la tenencia de la tierra y por limitaciones de espacio. Sin embargo, tiene las ventajas de encontrarse cerca a los mercados y de tener acceso a recursos (incluyendo desechos urbanos y aguas de desecho) no disponibles para sus contrapartes rurales (Campilan et al., Martin et al. en esta edición).

Las condiciones de la agricultura urbana difieren de aquellas en las áreas rurales

El rápido cambio es característico de muchos entornos urbanos, de ahí que existe la necesidad de metodologías prácticas capaces de capturar las tendencias actuales en la agricultura intraurbana y periurbana, así como la dinámica del medio ambiente urbano y sus distintos niveles de influencia (dentro de los hogares, grupo/vecindario, ciudad) en la agricultura urbana. Otra diferencia entre la agricultura urbana y rural es la compleja relación existente entre un mayor rango de actores que actúan a diferentes niveles en los asentamientos urbanos.

Comprender la variedad y el dinamismo de las estrategias de supervivencia y los estilos agrícolas es un prerrequisito para mejorar la agricultura en la ciudad, así como la forma en que los gobiernos urbanos pueden incorporar y apoyar la agricultura, al tiempo que se enfrenta intereses y responsabilidades potencialmente conflictivos. Métodos apropiados para apoyar estos dos objetivos es algo ciertamente necesario; la percepción de esa necesidad yace tras los talleres en los cuales esta edición de la Revista AU está basada.

EL TALLER RUAF-SIUPA EN NAIROBI

En vista de lo anterior, el Centro de Recursos para la Agricultura Urbana y la Reforestación (ETC-RUAF) y la Iniciativa Estratégica para la Agricultura Urbana y Periurbana del CGIAR (SIUPA), tomaron la iniciativa de organizar un taller de expertos, llamado “Metodologías Apropriadas para la Agricultura Urbana”.

Comprender cómo los gobiernos de las ciudades pueden apoyar e incorporar la agricultura

la discusión acerca del desarrollo metodológico para la agricultura urbana fue dividido en seis áreas temáticas clave:

- 1) Análisis de la situación en agricultura urbana
- 2) Desarrollo de políticas y planificación de acciones en agricultura urbana
- 3) Planificación del uso de suelos que integre a la agricultura urbana
- 4) Desarrollo de tecnología participativa y su difusión dentro de la agricultura urbana
- 5) Evaluación y monitoreo de políticas e intervenciones en la agricultura urbana
- 6) Desarrollo de empresas y comercialización en la agricultura urbana

Esta edición de la revista AU contiene los documentos de síntesis elaborados por los coordinadores de los seis tópicos y una selección de contribuciones escritas para el taller y enviadas al editor. Casi todos los cincuenta trabajos producidos en el contexto de este taller se encuentran disponibles en el sitio de la RUAF en Internet.

Los objetivos del taller de Nairobi fueron:

- *Reunir, intercambiar y debatir experiencias de campo dentro de una variedad de metodologías relacionadas con la investigación en agricultura (intra- y peri-) urbana, formulación de políticas y planificación, implementación y monitoreo/evaluación.*
- *Evaluar la idoneidad de las metodologías actualmente en uso para las actividades de AUP e identificar las necesidades de adaptación.*
- *Identificar métodos adicionales para investigación, planificación, etc., participativos, interinstitucionales e interdisciplinarios que son utilizados con éxito en otras áreas de trabajo y que pueden resultar importantes para la AUP.*
- *Sugerir mejoras en el enfoque, métodos e instrumentos usados en la AUP y señalar maneras para introducirlas.*

Inevitablemente, las áreas temáticas se superponen entre sí y esto se hizo evidente en los documentos y durante las discusiones. Esto no fue considerado como un problema, sino que contribuyó a enriquecer las diferentes áreas temáticas, dado que un mayor rango de diferentes experiencias –el uso del análisis situacional, por ejemplo, en la evaluación de necesidades tecnológicas o de mercado- ayuda a agrupar un mayor número de métodos.

Ni el taller ni esta edición de la Revista AU pretenden dar una cobertura completa de todos los métodos que pueden ser útiles en la investigación -y en el desarrollo futuro- de la agricultura urbana.

Conferencia Electrónica

Del 14 al 16 de febrero 2002, el ETC-RUAF y el CIP-SIUPA organizaron una Conferencia Electrónica sobre el tema “Métodos Apropriados para la Agricultura Urbana, para Investigación, Desarrollo de Políticas, Planificación, Implementación y Evaluación”.

Esta Revista contiene los trabajos (clave) sobre los tópicos y una selección de estudios de caso, principalmente en su versión condensada. Las versiones completas y demás trabajos se los puede descargar de www.ruaf.org/conference. Para mayor información sobre la conferencia, ver al reverso de esta Revista

ADAPTANDO METODOS AL ENTORNO URBANO

La mayoría de autores están de acuerdo en que el entorno urbano requiere adaptaciones de los métodos existentes y/o el desarrollo de métodos nuevos. Aprender de las experiencias existentes dentro del campo de la agricultura urbana, así como de experiencias en campos relacionados (como la metodología de la Agenda 21, el Enfoque sobre Ciudades Saludables, el Enfoque actualizado sobre Planificación Urbana, los Enfoques de Extensión e Investigación Participativa, Escuelas de Campo Agrícolas, o el Manejo Participativo de Recursos Naturales) es de suma importancia.

Martin et al. arguye en esta edición que se debe dar atención a la definición y el uso de conceptos: los términos agricultura “urbana”, “periurbana” y “rural” son a veces utilizados como una amplia descripción de un continuo, y a veces como categorías discretas. La claridad conceptual es de especial importancia dado que la agricultura urbana se caracteriza por la diversidad de los actores y la pluralidad de los países involucrados. Igualmente, resulta importante aclarar las suposiciones básicas sobre las que se fundamentan algunos métodos particulares. Esto se hizo especialmente evidente en el caso de los métodos aplicados al análisis situacional.

Entre los nuevos paradigmas desarrollados en los últimos años, que parece tendrán mucha importancia para su aplicación en la agricultura urbana, está el concepto de modo de vida.

Este concepto se usa para clarificar las diversas maneras en que los activos y las capacidades de individuos y hogares son desplegados en diferentes contextos espaciales, temporales e institucionales, y sus implicaciones en los diferentes tipos de intervenciones para el desarrollo (Vásquez y Anderson, [página 4](#)). Otros enfoques metodológicos productivos incluyen estudios que han tomado en cuenta herramientas económicas para determinar activos que no tienen un valor monetario claro, así como enfoques que se centran en el uso multifuncional del suelo en el que se puede combinar diversas funciones sociales, entre ellas la agricultura urbana (Deelstra et al. 2001).

La participación de hogares dedicados a actividades agrícolas, así como de otros actores involucrados en la cadena producción-consumo, en actividades de investigación y desarrollo, se reconoce cada vez más como una importante condición previa para un desarrollo agrícola sustentable. Sin embargo, se sigue debatiendo sobre el tipo de participación y sobre las combinaciones efectivas y el proceso secuencial de los métodos participativos y convencionales. Hay algunos ejemplos interesantes de uso del enfoque participativo en el análisis de la agricultura urbana. A pesar de la creciente incorporación del enfoque participativo en la agricultura rural, como se dijo más arriba, su adaptación al contexto urbano se encuentra en las etapas iniciales y algunos retos todavía persisten (tal como describen Fall y de Zeeuw [en la página 33](#)). Se necesita métodos accesibles para fomentar la participación de los productores agrícolas urbanos.

Se necesita métodos accesibles para fomentar la participación

El género ha sido tomado en cuenta en la mayoría de los proyectos (y es específicamente tratado por Hovorka en la [página 7](#)), pero puede todavía haber una falta sistemática de consideración del análisis de género dentro del contexto de la agricultura urbana, especialmente en lo que tiene que ver con la operacionalización de las herramientas. De particular importancia serán las probables diferencias en la relación de poder entre los sexos en el contexto urbano, los diferentes tipos de estructuras sociales presentes y, talvez, las diferentes oportunidades de educación.

Otra importante área que debe ser explorada es el desarrollo de métodos apropiados para la cooperación institucional en la agricultura urbana. La agricultura urbana es un tema intersectorial que requiere cooperación y coordinación interinstitucional, de la cual existen ejemplos prometedores (Dubbeling, en esta edición). El desarrollo de un marco de trabajo adecuado para la participación de múltiples actores en el desarrollo de políticas y planes de acción para la agricultura urbana facilitará la cooperación interinstitucional y mejorará la comunicación entre los agricultores urbanos, otros actores directos y los niveles de decisión, y establecerá un enlace entre los diferentes niveles de análisis e intervención.

Aún cuando existe un fuerte apoyo para ver a la agricultura urbana como una estrategia de supervivencia de los más pobres, capaz de producir un impacto positivo en su calidad de vida (incluyendo aspectos ecológicos, económicos, sociopolíticos y socioculturales), en el taller de Nairobi se destacó que la agricultura urbana también ofrece oportunidades de generar beneficios económicos para diversos sectores de la población, aspecto que no debería ser ignorado. Este tema merece una mayor atención.

Por favor, ayúdenos a mantener el debate sobre éstos y muchos otros temas emergentes, participando en las conferencias electrónicas, o enviando sus comentarios al Editor.

EN ESTA EDICION

- *Metodologías apropiadas para la investigación, planificación, implementación y evaluación*
- *Consideraciones de género en la investigación de la agricultura urbana*

Tópico 1

- *Metodologías para el Análisis Situacional*
- *Diagnóstico Visual Rápido aplicado en Montevideo - una metodología participativa, rápida, de bajo costo.*

Tópico 2

- *Marco de trabajo para facilitar la planificación y las políticas*
- *Efectos de la contaminación en la agricultura urbana –implicaciones sociales y económicas en la India*

Tópico 3

- *Herramientas técnicas para la planificación del uso de suelo urbano*
- *Administración de los recursos comunitarios – en Mindanao Central, Filipinas*

Tópico 4

- *Métodos apropiados para el desarrollo de tecnología*
- *Identificando prioridades para el desarrollo de tecnología*

Tópico 5

- *Monitoreo y evaluación*
- *Evaluando el impacto socioeconómico*

Tópico 6

- *Métodos apropiados para el desarrollo de la microempresa*
- *PROVE – Programa de Verticalización de la Pequeña Producción Agrícola*

Resumen de las discusiones de la Conferencia

Consideraciones de Género para la Investigación en Agricultura Urbana

Alice J. Hovorka
Clark University
Worcester MA, USA
ahovorka@onebox.com

La incorporación de consideraciones de género en la investigación sobre la agricultura urbana está en aumento. En efecto, en la última década se han dado avances para entender las experiencias de hombres y mujeres con la agricultura dentro de ciudades en todo el mundo. Hay un cambio en la percepción del “agricultor urbano” como un residente urbano normalizado, masculinizado y no diferenciado dedicado a la agricultura. En su lugar, existe un mayor reconocimiento del hecho de que las experiencias de las personas en la agricultura urbana no pueden ser fácilmente estandarizadas y que la neutralidad de género no capta necesariamente esas experiencias en toda su dimensión.

*El riego de los cultivos consume mucho tiempo cada día
(pie de foto)*

Muchos investigadores han comenzado a hacer énfasis en las diferencias existentes entre los agricultores urbanos, destacando los diversos sistemas agrícolas que se forman alrededor de consideraciones de género, raza, grupo étnico, clase, edad, etc. El reconocimiento de la especificidad de contexto y los diversos puntos de vista ofrece una visión más amplia y enriquece la investigación. Reconocer las diferencias entre quienes practican la agricultura urbana evita hacer una conceptualización única de las necesidades, intereses y experiencias de las personas. En ese contexto, la consideración de género se convierte en una herramienta teórica, analítica y metodológica que sirve para entender mejor la dinámica de los sistemas de agricultura urbana.

No es suficiente documentar las diferencias

El género es la construcción sociocultural de los papeles y las relaciones entre los hombres y las mujeres. Los roles atribuidos y la posición relativa de hombres y mujeres dentro de la sociedad delinean el acceso a las oportunidades y recursos sobre la base de las percepciones locales de lo masculinidad y feminidad. Las relaciones de género reflejan las continuas interacciones y (re)negociaciones entre hombres y mujeres en cuanto a sus respectivos roles y responsabilidades.

El género como categoría analítica está concebido para capturar este complejo conjunto de procesos sociales, que se vinculan intrincadamente con las relaciones de poder. El análisis de género envuelve el examen de los papeles y las responsabilidades de hombres y mujeres, y del estatus social en relación con las percepciones culturales de masculinidad y feminidad. (CCIC 1991, Feldstein y Poats 1989, FAO 1995, Overholt, et al. 1995, Thomas-Slayter, et al. 1995, Woroniuk, et al. 1997). Para ello, el análisis de género permite desagregar los datos sobre agricultura urbana y explorar por qué ciertos procesos y estructuras generan diferentes oportunidades y restricciones para diferentes personas (Hovorka 1998).

MARCO DE GENERO

La incorporación a la investigación sobre agricultura urbana de un marco que considere al género implica un proceso doble: recolección de datos diferenciados por género, y su análisis e interpretación.

En primer lugar, los investigadores deben recolectar información sobre las diversas experiencias, necesidades, intereses y accesos a oportunidades y recursos de hombres y mujeres, a fin de establecer una imagen del contexto local. Esta etapa de la investigación apunta a responder a las preguntas quién, qué, cuándo, dónde y cómo funcionan los sistemas agrícolas urbanos en relación con la dinámica de género.

En segundo lugar, los investigadores deben preguntarse por qué tiene lugar dicha dinámica de género. No es suficiente documentar las diferencias; más bien, los investigadores deben sondear más profundamente y examinar los factores que crean e influyen en las diferentes oportunidades y restricciones que se presentan a hombres y mujeres en el ámbito local, regional y global.

Las relaciones de poder son esenciales

Es importante aclarar la necesidad de contar con un marco doble -por género-, porque mientras la literatura sobre agricultura urbana contribuye al entendimiento sobre el papel de la mujer y sus responsabilidades en relación con dicha actividad, con frecuencia no despeja o cuestiona la forma, el significado y el impacto de la dinámica de género. Muchas veces, la mujer agricultora es manejada aisladamente de otros componentes de la investigación, lo que da como resultado apenas una oración o un párrafo que documente datos, por ejemplo, sobre la relativa deficiencia de estatus socioeconómico de la mujer en comparación con el hombre. Con frecuencia, los investigadores no van más allá de la simple recolección de datos diferenciados por género. De aquí que exista una tendencia a pasar por alto las estructuras y relaciones de poder subyacentes que dan lugar a desbalances y desigualdades entre hombres y mujeres. Es importante recordar que el género no se refiere solamente a la mujer, sino a la dinámica entre hombres y mujeres. Los investigadores que van más allá de la simple recolección de datos diferenciados por género y exploran a profundidad la dinámica de género, proveen algunas de las piezas de información más completas, interesantes y dignas de análisis en el campo de la agricultura urbana (ej.: Freidburg 1997, Lee-Smith y Memon 1993, Maxwell 1994, Mbiba 1995, Mianda 1996, Mudimu 1996, Rakodi 1991).

Finalmente, un marco que considere al género debe resaltar el tema de la escala, para desenterrar los complejos nexos que involucra entender la dinámica de género. No solo es esencial analizar las relaciones dentro de los hogares, sino que también es importante explorar estructuras sociales, económicas, políticas, organizacionales, legales e ideológicas más amplias, que dan forma y refuerzan las diferencias y las desigualdades de género. En vez de considerar aisladamente una escala en particular (ej.: micro, meso o macro), la aplicación del análisis de género lleva a un examen del fundamento de las estructuras e instituciones sociales que crean la dinámica específica del poder en el plano local (Rathgeber 1990:494). Por ejemplo, los investigadores pueden enfocar los efectos de género que la política urbana, la macroeconomía o las tradiciones culturales tienen sobre la organización y el funcionamiento de los sistemas locales de la agricultura urbana. A su vez, las relaciones de género localizadas pueden influir en estructuras y procesos a una escala meso y macro.

EJEMPLOS DE ANALISIS DE GENERO EN LA LITERATURA SOBRE AU

Algunos investigadores en el campo de la agricultura urbana han hecho bien al ilustrar cómo se construye, legitima, mantiene e impugna la jerarquía de género dentro de contextos específicos. Por ejemplo, Mianda (1996: 91) demuestra cómo las mujeres de Kinshasa, Zaire (hoy República Democrática del Congo) utilizan estrategias y tácticas para tomar ventaja sobre sus esposos y así ganar control sobre su empresa hortícola. Mianda encontró que los hombres se niegan a participar en tareas femeninas, tales como la agricultura, lo que permite que las mujeres consigan la aprobación de sus maridos para empezar a cultivar la tierra, con el argumento de que esto contribuirá al bienestar familiar. La división del trabajo por razón de sexo determina, por lo tanto, que la actividad en los huertos es una labor totalmente femenina y la mujer se ampara en esta categorización para controlar todo el proceso de producción, desde la fijación de precios hasta la negociación y comercialización. Se ha visto que las mujeres esconden de sus esposos parte de las utilidades en las ollas de cocina. Nuevamente, la percepción cultural de que el trabajo doméstico es dominio de la mujer disuade al hombre de tocar los utensilios de cocina, por temor a convertirse en víctima de algún maleficio. En este contexto, la mujer aprovecha las ventajas de una tradición cultural que tiende a marginarlas en esferas sociales particulares.

Estas investigaciones de las relaciones de poder son esenciales para entender la dinámica de género en los sistemas de agricultura urbana. Por ejemplo, Mbiba (1993) revela que mientras la mujer tiene control y poder de decisión sobre los cultivos, requiere todavía del consentimiento del esposo, debido a la ayuda potencial que él puede prestar en el financiamiento o en el trato con las autoridades locales. Shehu y Hassan (1995) anotan que las actividades de producción de lácteos de los miembros del hogar sirven para equilibrar la relación de poder, al proveer a la mujer de una empresa propia. Se necesita comprender qué miembro del hogar controla la producción y los ingresos generados por la actividad agrícola y por qué es ese el caso. Los temas investigados sobre las relaciones de poder y control arrojan alguna luz sobre el cómo y el porqué ciertos miembros en particular del hogar escogen –o se les asignan– ciertas actividades agrícolas urbanas.

Más allá de la relación de género en los hogares, algunos investigadores exploran los complejos nexos enmarcados en los sistemas de agricultura urbana a escalas múltiples. Esto también lo podemos ver en el estudio de Mianda (1996), que demuestra cómo las tradiciones culturales y las ideologías delinean los roles masculino y femenino que forman la base de la lucha por el poder en el sector de la producción hortícola doméstica. En particular, ciertas políticas de ajuste estructural han creado diferentes problemas para la mujer en comparación con el hombre. Friedberg (1997) explora la liberalización comercial en Burkina Faso, que ha conducido a los horticultores urbanos a adoptar estrategias más empresariales a fin de asegurar su acceso a los mercados y a la asistencia externos. Las reformas económicas no han podido crear un mercado donde no exista la consideración de género, dejando a la mujer en una posición de desventaja respecto del hombre. Los investigadores antes mencionados hacen una importante contribución a la literatura sobre AU al ampliar nuestro conocimiento sobre la dinámica de género, a través de la recolección de datos diferenciados por género y el análisis de género.

CONSIDERACIONES METODOLOGICAS

El marco doble sobre género presentado anteriormente permite a los investigadores investigar quién, qué, cuándo, dónde y cómo, usando datos diferenciados por género, y explorar el por qué de esa dinámica a través de una profunda interpretación y análisis de género. Algunos ejemplos de agricultura urbana en la literatura muestran las complejas estructuras que son reveladas al enfocar las diferencias de género entre agricultores urbanos. Para los

investigadores puede resultar desalentador descubrir tal dinámica, en especial para aquellos que no están familiarizados con los conceptos de género o con los enfoques feministas de la ciencia. Aún así, las consideraciones de género dentro de la investigación de la agricultura urbana se pueden aplicar en varios grados y a través de una variedad de métodos. En efecto, investigadores de cualquier tendencia teórica y filosófica pueden explorar la dinámica de género en los sistemas de agricultura urbana, aunque desde diferentes perspectivas.

El proceso para incorporar al diseño de la investigación un marco de trabajo por género comienza por hacer preguntas clave para descubrir los procesos y las estructuras de género dentro de un contexto particular. La Tabla 1, que ha sido adaptada de una publicación anterior (Hovorka 1998: 15), detalla la metodología de género para la investigación en la agricultura urbana. Esta “Lista de Temas de Género y Agricultura Urbana” ilustra los tipos de preguntas que se puede considerar utilizando una variedad de herramientas metodológicas. Esta lista no es exhaustiva y no debe ser utilizada como una herramienta rígida. Se recomienda a los investigadores elaborar sobre aquellos temas en la lista que son relevantes y apropiados a un contexto en particular. Aún más, quisiéramos alentar a los investigadores a explorar temas de género y agricultura urbana que no se encuentran en la lista (Hovorka 1998: 14).

El simple hecho de hacer preguntas como las que aparecen en la lista puede utilizarse como un trampolín para incorporar temas de género a la investigación en agricultura urbana. Ciertamente, la amplitud y profundidad de tales interrogantes dependerán del enfoque o la envergadura de los procesos investigativos. Es un compromiso reconocer que diferentes personas, en este contexto hombres y mujeres, tienen experiencias y perspectivas únicas que no pueden ser estandarizadas. Al diferenciar los datos por género, los investigadores pueden comenzar a identificar dónde ocurren tales diferencias o similitudes y qué implicaciones tienen sobre la agricultura urbana. Un análisis ulterior debería investigar por qué existen tales relaciones de poder por género y los impactos percibidos por hombres y mujeres involucrados en la agricultura urbana.

Tabla 1 – Lista de Temas de Género y Agricultura Urbana: Preguntas Claves que Deben ser Consideradas

División del Trabajo

- ¿Quiénes son los agricultores urbanos?
- ¿Qué papel desempeñan el hombre/mujer, adultos/niños dentro del hogar?
- ¿Cómo se divide el trabajo en relación con la seguridad alimentaria (ej.: siembra, desbroce, riego, cosecha, procesamiento, venta, etc.)?
- ¿Cuánto tiempo se emplea en cada actividad relacionada con la AUP?

Factores Económicos

- ¿A qué actividades remuneradas se dedican los miembros (hombre/mujer) del hogar?

REFERENCIAS

- CCIC. 1991. Two Halves Make a Whole: Balancing Gender Relations in Development, Ottawa, Canadá: Centro Canadiense para la Cooperación Internacional.
- FAO. 1995. Gender Analysis and Forestry. Roma, Italia: Programa de la FAO para las Personas, los Árboles y la Forestación.
- Feldstein Hilary S. y Poats Susan V. 1989. Working Together: Gender Analysis in Agriculture: Volumen 1 (Estudios de Caso) y Volumen 2 (Apuntes Didácticos). West Hartford, Connecticut: Kumarian Press.
- Freidberg Susanne. 1997. Contacts, contracts and green bean schemes: liberalisation and agro-entrepreneurship in Burkina Faso. *The Journal of Modern African Studies* 35(1): 101-128.
- Hovorka Alice J. 1998. Gender Resources for Development Research and Programming in Urban Agriculture. Ciudades que Alimentan a Personas, Serie 26, Ottawa, Canadá: CIID.
- Lee-Smith Diana y Memon Pyar Ali. 1993. Urban Agriculture in Kenya. *Canadian Journal of African Studies* 27(1):25-42.
- Maxwell Daniel G. 1994. Internal struggles over resources, external struggles for survival: urban women and subsistence household production. Trabajo presentado a la Asociación de Estudios Africanos, Toronto, Canadá, 3-6 Noviembre de 1994.
- Mbiba Beacon. 1995. Classification and description of urban agriculture in Harare. *Development Southern Africa* 12(1):75-86.
- Mbiba Beacon. 1993. Urban agriculture, the poor and planners: Estudio del caso de Harare. Conferencia Interescolar, Reino Unido: Unidad de Planificación del Desarrollo, University College, Londres, pp 129-135.
- Mianda Gertrude. 1996. Women and garden produce of Kinshasa: the difficult quest for autonomy. En: Ghorayshi Parvin y Belanger Claire (eds), Women. Work and Gender Relations in Developing Countries (Westport, Connecticut: Greenwood Press), pp 91-101.
- Mudimu Godfrey D. 1996. Urban agricultural activities and women's strategies in sustaining family livelihoods in Harare, Zimbabwe. *Singapore Journal of Tropical Geography*. 17(2): 179-194.
- Overholdt Catherine A. et al. 1991. Gender analysis framework. En Rao Aruna, Anderson Mary B. y Overholdt Catherine A. (eds) Gender Analysis in Development Planning (West Hartford, Connecticut: Kumarian Press), pp 9-20.
- Rakodi Carole. 1991. Women's work or household strategies? *Environment and Development* 3(2): 39-45.
- Rathgeber Eva M. 1990. WID, WAD, GAD: trends in research and practice. *The Journal of Developing Areas* 24 (July): 489-502.
- Shehu DJ y Hassan WA. 1995. Women in dairying in the African savanna: their contribution to agro-pastoral household income in the dry northwest of Nigeria. *Nomadic Peoples* 36/37: 53-63.
- Thomas-Slayter Barbara et al. 1995. A Manual for Socio-Economic and Gender Analysis: Responding to the Development Challenge. ECOGEN. Worcester, Massachusetts: Clark University.
- Woroniuk Beth, Thomas Helen y Schalkwyk Joanna. 1997. Gender: The Concept, its Meaning and Uses. Estocolmo, Suecia: SIDA, Departamento de Política y Servicios Legales.

TEMA 1: Análisis de situación, diagnósticos y estudios de base

El análisis de situación en la agricultura urbana y peri-urbana es generalmente un punto de partida para los programas y proyectos que sustentan intervenciones para mejorar la contribución de la agricultura urbana en el ingreso, la nutrición familiar, las condiciones sociales y ambientales y el bienestar. Sin embargo, ha habido pequeñas consideraciones específicas acerca de los métodos y herramientas apropiados para asistir a los análisis de situación en el contexto urbano y peri-urbano.

Metodologías para el análisis de situación

Adrienne Martin, Nicolien Oudwater, Sabine Gündel
Livelihoods and Institutions Group, Natural Resources Institute, University of Greenwich¹.

Al considerar las metodologías para el análisis situacional, identificamos dos marcos de trabajo que han sido particularmente útiles.

El primero, Medios de Vida Sostenibles, ayuda a conceptualizar las interrelaciones, entre las diferentes dimensiones, de las vidas de las personas y ayuda a revelar la complejidad de la pobreza y los modos de sustento urbano. Establece un vínculo conceptual entre lo que sucede dentro del hogar y el nivel meso y macro, alentando el análisis de cómo las vidas se ven afectadas por los procesos institucionales y de políticas y viceversa (Carney, 1998; Sanderson, 2000, Martin et al., 2000). Otro marco, es el modelo Presión – Actividad – Estado - Impacto – Respuesta (PASIR), enfoque tanto teórico como práctico (OCDE, 1996). Se centra en un análisis dinámico-causal que identifica factores generadores de cambios y explora las consecuencias e impactos.

Un reto conceptual importante es la definición del tipo de AUP y de los actores involucrados en ella. La definición y el uso de conceptos, que orientan la exploración y el análisis de la agricultura urbana y el contexto urbano, son especialmente desafiantes. Los términos agricultura "urbana", "peri-urbana" y "rural" son usados en ocasiones como generalizadas descripciones continuas y otras veces como categorías discretas. La claridad conceptual es especialmente importante ya que el estudio de la AUP está marcado por la diversidad de actores y la pluralidad de países involucrados. Resulta importante definir a la AU en cada contexto, en lugar de basarse en definiciones preestablecidas (ver: Adam, 1999 y Santandreu, 2001).

El tipo de actividad de agricultura urbana debe ser claramente definido. La literatura habla con mayor frecuencia de los cultivos en espacios abiertos. Solamente algunos estudios de caso incluyen huertos en las propiedades que pueden hacer una contribución significativa, aunque a pequeña escala, a la supervivencia de los hogares, tanto en términos de alimentos como de ingresos. Otro tema problemático es la naturaleza de los "hogares". En las zonas urbanas, los hogares son complejos y a menudo ocupan diferentes espacios, hay miembros de la familia que viven en diferentes lugares en diversas épocas del año, o varias familias que viven en una misma casa (Martin et al, 2000, y Beall y Kanji, 1999).

¹ La preparación de este trabajo fue cofinanciada por el Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido. La información y las opiniones vertidas son responsabilidad de los autores

Enfoques Participativos

Existen muy interesantes ejemplos sobre el uso y evaluación crítica de métodos participativos en el contexto de la agricultura urbana (ver: Santandreu y Slater en este volumen). La participación en un proceso participativo alienta la participación y el empoderamiento de las comunidades locales y prepara el terreno para una mejor gobernabilidad local. Facilita la integración de aspectos de género, culturales y ambientales en el desarrollo de propuestas de proyectos.

El uso de herramientas EPR, tales como recorridos transversales y levantamiento de parcelas y usos de tierras, es recomendado generalmente como ejercicios participativos introductorios que brindan a los investigadores una percepción inicial del área y de los participantes, y ofrecen la oportunidad de identificar los problemas que son importantes para ellos. Existen importantes diferencias entre la ejecución de EPR en contextos urbanos y rurales que afectan el uso de herramientas conceptuales y métodos participativos (Mitlin y Thompson 1994). Las diferencias giran en torno a la diversidad en las estrategias de supervivencia urbanas, en el nivel de dependencia de los recursos naturales, en la combinación de actividades formales e informales, en el idioma y la etnia, en arreglos de tenencia de viviendas y tierras, (por ej., alquiler, invasión, etc.) y el rol del gobierno local en la intervención en áreas urbanas. Esto tiene implicaciones en el nivel de bienestar, la zonificación social y los cronogramas de trabajo.

Los obstáculos para la participación, especialmente en las zonas más pobres, incluyen bajos niveles de capital social, pobreza y acceso limitado a activos, presión del trabajo, inseguridad como resultado de la criminalidad o actividades políticas y exclusión social. Pueden haber intercambios (trade off) entre alentar la participación y lograr un objetivo. “Pesar los pros y los contras entre el empoderamiento de los que viven en la pobreza y la participación pragmática de actores influyentes, es una consideración importante que determinará el éxito o el fracaso de la estrategia” (Pederson, 2001, p.26). Las estructuras de los gobiernos locales pueden brindar o no, una infraestructura de apoyo.

Análisis de Actores

Un aspecto crucial que hay que considerar es la amplia gama de actores presentes en los ambientes urbanos. La AU está desarrollándose en un ambiente multiseccional y es fácil olvidar a algunos actores clave en un proceso participativo. La amplia gama de actores también contribuye a la presencia de intereses opuestos y a las tensiones entre ellos. Para evitar esto, el equipo de investigación debe adoptar una posición de “neutralidad crítica”, (ver: Santandreu en este volumen). El método de investigación usado con éxito en un contexto tan complejo debe producir información pertinente para los diferentes grupos de actores, debe ser transparente y participativo y fácil de asimilar, para permitir la participación de personas con diferentes antecedentes educativos.

Los métodos para identificar y explorar los intereses de los actores incluyen: pequeñas reuniones con unos pocos actores clave; talleres de actores; entrevistas individuales; discusiones a profundidad; grupos focales conjuntos, etc.

Escala y Enfoque

Como los recursos son, por lo general, limitados, el análisis situacional tiene que ser selectivo en su cobertura de áreas y tipos de agricultura urbana. Los criterios que orientan la selección del área pueden incluir la disponibilidad de espacios abiertos, características socioeconómicas, áreas de alto crecimiento, densidad de vivienda/población, niveles de servicios básicos, distancia desde el centro de

la ciudad, medios de transporte y costo, disponibilidad de vivienda y lugares de arriendo, uso de tierras, estado de tenencia, características físicas de la tierra, y la proximidad y disponibilidad de suelos arables (Adam, 1999; O'Reilly y Gordon, 1995). La selección del área de estudio también tiene una dimensión política y técnica vinculada a los intereses de los diferentes actores involucrados. Sin embargo, si bien los criterios y las descripciones de las categorías pueden estar claros, con el paso del tiempo quizá sea necesario cambiar las áreas físicas efectivas, designadas entre categorías, a medida que las áreas peri-urbanas van asumiendo características urbanas, y algunas partes del área rural se vuelven más peri-urbanas.

El reto es garantizar la representatividad del área y de los participantes para la conducción de entrevistas y encuestas. En comunidades rurales pequeñas y poco diferenciadas, las entrevistas con informantes clave y el levantamiento de datos sociales pueden ser usados para elaborar una lista completa de los hogares en las aldeas para fines del muestreo. Sin embargo, en áreas urbanas, la densidad poblacional, la elevada movilidad social, una gama más amplia de oportunidades de empleo y relaciones sociales menos consolidadas hacen menos probable que los residentes se conozcan muy bien. En la versión más larga de este artículo se pueden encontrar algunas herramientas más (www.ruaf.org). Algunas de estas son: aproximaciones a estudios de caso; discusiones de grupos focales; encuestas; y la relación entre el estudio de caso y las encuestas; selección estocástica a lo largo de una caminata transecta.

Dinámica y Pobreza

Los cambios rápidos son una característica de muchos ambientes urbanos, de ahí la necesidad de contar con metodologías prácticas para captar las tendencias y la dinámica que influyen en la agricultura urbana y peri-urbana a diferentes escalas (dentro del hogar, grupo/barrio, ciudad). Resulta importante relacionar los cambios de la agricultura con aspectos más amplios de los modos de vida urbanos y con la dinámica subyacente en los cambios de la tenencia de la tierra y los mercados de tierras emergentes, vinculaciones rural-urbanas, patrones de migración, percepciones locales, economía nacional, políticas de desarrollo urbano, temas ambientales y el contexto histórico, institucional y político (Torres-Lima et al 2001).

Para entender el contexto dinámico e institucional más amplio, es importante explorar los cambios que las personas han percibido en relación con sus modos de vida y con la agricultura urbana, cómo han respondido, y cuáles son sus percepciones y aspiraciones. La visualización usando fotografías ha sido usada para explorar valores y percepciones relativas a la agricultura urbana y al desarrollo urbano en general (Antweiler, 2000).

Una característica importante de la pobreza es su dinámica; las personas y las comunidades pobres no permanecen necesariamente pobres y es importante distinguir entre la pobreza crónica y la transitoria (Rakodi 1998). Existen diferentes motivaciones para la agricultura urbana, descritas por Nugent (2000) como una "estrategia mixta de minimización de riesgos y complementación alimentaria". Las cuestiones que son importantes para los pobres necesitan ser empíricamente establecidas. Algunos estudios que han explorado las características de la pobreza humana indican que esta asociada con múltiples factores (O'Reilly, 1995).

Los Acercamientos Participativos a la Pobreza (APP) son una herramienta funcional para explorar la percepción local sobre la pobreza y la marginación. Dichos acercamientos ayudan a identificar la pobreza y los diferentes grupos desde una perspectiva local, así como las restricciones experimentadas por los pobres al emprender estrategias de sobrevivencia específicas y tratar de acceder a los servicios públicos y privados.

Hay necesidad de metodologías prácticas

El análisis de las redes sociales puede ayudar a entender la vulnerabilidad y la habilidad de las personas para movilizar apoyo. Las redes sociales y otras instituciones informales son canales que permiten a los pobres acceder a información, asistencia social y económica. Mbiba (2001a) critica un enfoque demasiado estrecho de los pobres que corre el riesgo de pasar por alto las interrelaciones que existen entre los grupos pobres y los de ingresos más altos. Los métodos para estudiar las instituciones informales también son muy importantes. Las metodologías para explorar las relaciones de género en la AU se discutirán con detalle en el artículo de Hovorka (en este volumen).

Sostenibilidad

Uno de los beneficios que se atribuye a la agricultura urbana y peri-urbana es que aumenta la “sostenibilidad” de las zonas urbanas. Se han desarrollado métodos en muchas disciplinas para evaluar la “sostenibilidad” de una actividad o empresa. Los elementos comunes son examinar los impactos en un lapso de tiempo adecuado según la actividad y considerar las interacciones de fenómenos sociales, económicos y ambientales (Nugent 2001).

En términos de sostenibilidad ambiental, el foco de muchos proyectos de investigación ha sido el uso de los recursos naturales (uso de tierras) y uso de desechos/aguas servidas. En muchos casos, el foco de la investigación son los temas tecnológicos, pero existen ejemplos de formas menos convencionales para analizar la gestión de desechos. Por ejemplo, el CIID patrocina un proyecto de manejo de desechos en tres zonas agroecológicas de África Occidental, tratando de desarrollar estrategias de reciclaje que deben dar como resultado el cierre del ciclo de nutrientes rural-urbano, así como preservar la calidad del ambiente urbano reduciendo la acumulación de desechos.

Otro ejemplo es la “Situación Multidisciplinaria y un Análisis de Actores” (SMAA) para abordar el problema de una forma holística que vaya más allá de un enfoque técnico (Drechsel et al 2001).

Las discusiones sobre la sostenibilidad giran en torno a estimar las tendencias y los beneficios económicos que impulsan a la AU. También la importancia de los indicadores indirectos es frecuentemente discutida, así como la inclusión de los costos intangible y tangibles en el valor económico total que genera la AU.

Dos métodos de análisis económico para la AUP sirven para brindar información sólida para la discusión sobre la sostenibilidad. Estos no abordan solamente las tendencias en los costos de producción o los salarios, sino que también examinan aspectos no-relacionados con el mercado, como los sociales y ambientales (Nugent 2001).

Para desarrollar una evaluación económica objetiva de la agricultura urbana, los costos negativos también deben ser incluidos (Nugent, 2001), como: Mayores riesgos para la salud, Degradación ambiental, Menor disponibilidad de tierras para vivienda.

Seguridad Alimentaria

La agricultura urbana hace una contribución directa e indirecta a la provisión de alimentos urbanos. Los datos sobre la contribución indirecta a la provisión de alimentos urbanos pueden recogerse por medio de encuestas en hogares, pidiendo a los entrevistados que estimen la proporción del consumo doméstico que está cubierta por los cultivos domésticos

(ver: Moustier en este volumen). Los estudios que miden el impacto de la agricultura urbana sobre la seguridad alimentaria suelen defender la hipótesis de que la agricultura urbana mejora la seguridad alimentaria de los hogares vulnerables (Armar-Klemesu 2000). Sin embargo, hay un número relativamente escaso de estudios que tratan de medir el vínculo con la nutrición.

Política e Instituciones

Los métodos participativos se asocian más con la investigación sobre los pobres que sobre las elites y los hacedores de política. Las herramientas para incorporar la participación en la planificación y desarrollo urbano, últimamente han incluido aplicaciones participativas del Sistema Geográfico de Información (GIS –siglas en inglés-), para facilitar la comunicación de los actores para llegar va consensos sobre el uso de tierras y las políticas de planificación (Quan et al. 2001).

El análisis institucional en la AU es complejo ya que los temas urbanos son rara vez la base para una colaboración intersectorial y por lo tanto muchas veces es difícil implementar enfoques interdisciplinarios para el análisis de la agricultura urbana en las actuales estructuras institucionales. Las distinciones rurales/urbanas dentro de las instituciones desalientan el examen de la interfase rural/urbana. Diferentes actores institucionales, es decir, el gobierno nacional, el gobierno local, los diferentes departamentos y ministerios tienen diferentes responsabilidades en relación con el desarrollo urbano, la planificación urbana, el bienestar social y el desarrollo económico. Pero para obtener los beneficios de los métodos participativos, es importante que lo que se ha aprendido sea usado para influir en las políticas y programas diseñados e implementados, con mayor amplitud, por esas instituciones (Marshall y Te Lintelo, 2001). Se pueden usar canales tanto formales como informales para ello.

Conclusiones

Algunas de las principales lecciones extraídas de esta revisión son:

- La claridad conceptual es importante para guiar la selección de sitios, la metodología y el análisis.
- Se necesita la participación activa y coordinada de todos los actores para facilitar mejoras en los grupos vulnerables.
- Se han desarrollado métodos accesibles para ser usados por equipos multidisciplinarios que promueven la participación de productores agrícolas urbanos. Las herramientas estándar de investigación participativa quizá deban ser adaptadas para ser usadas en áreas urbanas y peri-urbanas.
- Documentar la selección, combinación y secuenciamiento de métodos complementarios es más útil para otros investigadores que las descripciones del uso aislado de una sola herramienta.
- El uso de una combinación de metodologías complementarias, tanto cuantitativas como cualitativas, visuales y verbales, es eficaz y ayuda a la triangulación de la información.
- Se necesita tiempo para desarrollar la confianza necesaria para hacer investigaciones participativas y de acción. Esto es común en la mayoría de acciones participativas, pero

puede ser problemático en zonas urbanas de gran diversidad con una población inestable y limitadas redes de información.

- El aprendizaje reflexivo y la evaluación crítica de la metodología y la práctica investigativa pueden ayudar a adaptarse a los desafíos planteados por contextos urbanos impredecibles y propensos a conflictos.
- Deben considerarse y discutirse las relaciones de intercambio (trade off) entre un lento empoderamiento y participación de la comunidad y una influencia orientada a metas sobre actores poderosos para acelerar los cambios.

REFERENCIAS

- ADAM, M.G. (1999) *Definitions and Boundaries of the Peri-urban interface – patterns in the patchwork*. Paper presented at IBSRAM International Workshop on Urban and Peri Urban Agriculture, Accra, August 1999.
- ANTWEILER, C. (2000), *Urban Knowledge for a citizen science, experiences with data collection in eastern Indonesia*, presented at the ASA 2000 Conference 'Participating in Development', 2-5 April 2000, London, UK.
- ARMAR-KLEMESU, MARGARET (2000), Urban Agriculture and food security, nutrition and health, in Bakker et al, eds. *Growing Cities, Growing Food, Urban Agriculture on the Policy Agenda*, p. 99-117.
- BEALL, J. AND KANJI, N. (1999), *Households, livelihoods and urban poverty*, background paper for ESCOR commissioned research on urban development: urban governance, partnership and poverty, London School of Economics and Political Science, UK
- DRECHSEL, P., COFIE, O., VAZQUEZ, R. AND DANSO, G. (2001), *Technology Development for municipal organic waste recycling for urban and peri-urban agriculture: a multidisciplinary situation and stakeholder analysis*, Workshop on Appropriate Methodologies in Urban agriculture Research, Planning, Implementation and Evaluation, 1-7 October 2001, Nairobi, Kenya
- MARSHALL, F. AND TE LINTELO, D. (2001), A methodology for assessing the social and economic implications of pollution effects on urban and peri-urban agriculture: a case study from India, T H Huxley School, Imperial College of Science, Technology and Medicine, Ascot, UK
- MARTIN, A., OUDWATER, N. AND MEADOWS, K. (2000), *Urban agriculture and the livelihoods of the poor in Southern Africa, Case studies from Cape Town and Pretoria, South Africa and Harare, Zimbabwe*, paper presented at the International symposium 'Urban Agriculture and Horticulture – the linkage with urban planning, Berlin 7-9 July 2000
- MBIBA, B. (2001a), *The political economy of urban and peri-urban Agriculture in Southern and eastern Africa: Overview, settings and research agenda*, in: Proceedings of the MDP/IDRC Workshop on the political economy of urban and peri-urban agriculture in Eastern and Southern Africa, 28 Feb-2 March 2001, Harare, Zimbabwe
- MITLIN, D. AND THOMPSON, J. (1994), *Addressing the gaps or dispelling the myths?: Participatory approaches in low-income urban communities*, in: Special Issue on Participatory Tools and Methods in Urban Areas, RRA notes 21, p.3-12, International Institute for Environment and Development (IIED), UK

- NUGENT, R (2000), The impact of urban agriculture on the household and local economies, in Bakker et al, eds. *Growing Cities, Growing Food, Urban Agriculture on the Policy Agenda*, p.67-97.
- O'REILLY, C. AND A. GORDON (1995), Survival strategies of poor women in Urban Africa; The case of Zambia. NRI Socio-economic series 10, Chatham, UK: Natural Resources Institute.
- PEDERSON, ROBERT M. (2001), *Urban Food and Nutrition Security, Participatory approaches for community nutrition*, European Health21 Target 11, WHO Regional office, Copenhagen, Denmark.
- PEREZ-VAZQUEZ ARTURO, SIMON ANDERSON AND ALAN W. ROGERS (2000c), *Valuing non-market benefits from allotments: a contingent valuation study*, Imperial College at Wye, University of London, UK
- QUAN, JULIAN, NICOLIENE OUDWATER, JUDITH PENDER AND ADRIENNE MARTIN (2001), *GIS and participatory approaches in natural resources research*, Socio-economic methodologies for natural resources research best practice guidelines, Chatham, UK: Natural Resources Institute.
- RAKODI, C. (1998), *Review of the poverty relevance of the peri-urban interface production system research*, report for the DFID Natural Resources Systems Research Programme, UK
- SANDERSON, DAVID, (2000), *Cities, Disasters and Livelihoods*, CARE, UK, also published on <http://www.livelihoods.org/cgi-bin/>
- TORRES-LIMA, P., RODRÍGUEZ-SÁNCHEZ. L. AND SÁNCHEZ-JERÓNIMO, O. (2001), *Sustainable urban agriculture development in Mexico, a methodological approach*, Workshop on Appropriate Methodologies in Urban agriculture Research, Planning, Implementation and Evaluation, 1-7 October 2001, Nairobi, Kenya

El Diagnóstico Visual Rápido: Una metodología rápida, de bajo costo y participativa de diagnóstico en agricultura urbana

Alain Santandreu
IPES/PGU-ALC/UN-HABITAT
Alain@pgu-ecu.org; a_santandreu@yahoo.com

1. Introducción

El DVR es una metodología participativa de diagnóstico en Agricultura Urbana (AU), desarrollada por un equipo de investigadores del Centro Latino Americano de Ecología Social - CLAES (Montevideo, Uruguay), que permite incorporar a los grupos y comunidades locales a un proceso participativo de construcción de conocimiento "de abajo hacia arriba".

Si bien las técnicas utilizadas están pensadas para ser desarrolladas con los distintos actores locales, es una metodología flexible que se adapta al trabajo con grupos y comunidades locales poco participativas. En la ciudad de Montevideo, se realizó un DVR en el Barrio Los Bulevares, como parte de un Diagnóstico sobre AU y seguridad alimentaria.

2. Las etapas, objetivos y técnicas usadas en el DVR

El DVR permite realizar diagnósticos en zonas urbanas y peri - urbanas con densidad de población baja o media y nivel de edificación bajo o medio. Se realiza en escala micro y determina los componentes que un observador puede identificar. Reconoce como antecedentes teóricos y metodológicos las contribuciones de la praxis de la Ecología Social; el Diagnóstico Rural Participativo y la Evaluación Rural Rápida; la investigación-acción-participativa y la Ecología del Paisaje.

Sus distintas etapas combinan trabajo de campo y de escritorio o gabinete y se presentan en la Tabla .

Tabla 1 - Objetivos, etapas y técnicas utilizadas en el DVR

ETAPAS	OBJETIVOS	TÉCNICAS
Conceptualizar el tema	Conformación del Equipo de Investigación (EI)	Reuniones informales Entrevistas a informantes clave
	Conformación del Grupo Interactuante (GI)	Reuniones informales Entrevistas a informantes clave Asamblea
	Determinación de la zona de estudio	Recorrida de campo Elaboración de mapa participativo
	Definición de la tipología de AU	Taller participativo
Conceptualizar la información	Obtención de información de referencia	Revisión de encuestas, censos, etc. Lluvia de ideas/Tarjetas Granos de maíz Mapa cognitivo
Conceptualizar el contexto	Obtención de Datos de Contexto	Diagrama de Venn Mapa cognitivo Taller participativo
Diagnóstico Visual (DV)	Fichas de diagnóstico Diagrama de Predio	Fichas de diagnóstico Diagrama de predio
Entrevistas	Realización de entrevistas	Entrevista semiestructurada individual Bola de nieve
Encuesta participativa	Elaboración y Aplicación de la encuesta	Elaboración participativa del formulario Lluvia de ideas/Tarjetas Aplicación participativa del formulario

Plan de Acción Participativo (PAP)	Procesamiento y presentación de los datos	Lluvia de ideas/Tarjetas Taller participativo
	Construcción del Plan de Acción Participativo (PAP)	FODA Flujograma

Elaborado por Santandreu (2000) en base a Villasante. (2000); Martí. (2000) y Gudynas y Evia. (1991).

Una mirada al proceso seguido en la ciudad de Montevideo permite ver una aplicación concreta del DVR.

2.1 Conceptualizar el tema

2.1.1 Conformación del Equipo de Investigación (EI)

El momento de conformación del EI es previo al inicio del proceso participativo de diagnóstico. En Montevideo se conformó un Equipo de Investigación (EI) con dos Sociólogos y un Ingeniero Agrónomo. Este equipo contó con aportes específicos de un Médico Veterinario (perteneciente a la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República Oriental del Uruguay) y un Ingeniero Agrónomo (Intendencia Municipal de Montevideo).

Para la conformación del EI es importante considerar diferentes aspectos:

- a) Es conveniente incorporar un número de integrantes que permita generar distintas visiones y valoraciones. Sin embargo, es muy importante que el mismo sea operativo, por lo que su número debe facilitar el trabajo en equipo y el intercambio de puntos de vista.
- b) La multisectorialidad es un aspecto clave al momento de conformar el EI. Pese a esto no es necesario que sus integrantes sean técnicos o profesionales ya que muchas veces el aporte de personas que conocen determinados aspectos a ser diagnosticados resulta de gran valor.

2.1.2 Conformación del Grupo Interactuante (GI)

Para realizar el diagnóstico en la ciudad de Montevideo, se formó un Grupo Interactuante (GI) con los miembros de EI y distintos vecinos del Barrio Los Bulevares. El GI es el espacio de referencia local que se incorpora en forma permanente al trabajo y participa en todas las etapas del proceso de diagnóstico.

Para la conformación del GI el EI siguió una metodología flexible, realizando entrevistas o charlas informales con distintos actores barriales claves y reuniones informales con el objetivo de identificar su interés para realizar el diagnóstico.

Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta al momento de conformar el GI es generar la suficiente confianza entre sus miembros. Por tratarse de un proceso de intervención local en el que participan agentes externos, es necesario que el GI incorpore a los distintos grupos existentes a nivel local sin tomar partido por ninguno de ellos.

2.1.3 Determinación de la zona de estudio

La determinación precisa de los límites geográficos de la zona de estudio facilita el trabajo en las etapas de diseño y ejecución participativa del diagnóstico. En Montevideo, la zona de estudio se definió en forma intencional, por haber existido entre 1993 y 1995 un proyecto de huertas con mujeres impulsado por una ONG local (Grupo de Estudios sobre la Condición de la Mujer-Grecmu).

Para ello se confeccionó, con la participación de la comunidad, un mapa especificando la realidad urbana y ambiental que se deseaba estudiar. Junto a este mapa, se trabajó con información cartográfica digitalizada proporcionada por el gobierno local que permitió identificar, a escala predial, los espacios naturales y construidos.

Es importante recordar que los criterios para determinar la zona a estudio deben considerar una valoración tanto técnica como social y política que responde al nivel de información disponible y a los intereses que tienen los distintos actores en el diagnóstico o intervención: los gobiernos locales (criterios políticos); los grupos o comunidades locales (criterios sociales y ambientales) y los integrantes del equipo de investigación (criterios técnicos).

2.1.4 Definición de la tipología de AU

Todo diagnóstico debe partir de una definición y tipología que incorporen el conjunto de casos que se prevén encontrar en el trabajo de campo. Como parte del proceso de conceptualización deberemos adoptar una definición de AU que responda a la realidad en la que vamos a trabajar.

El proceso de definición de la tipología parte de la información existente tanto en el GI, como aquella aportada en las recorridas previas por la zona a estudio y las entrevistas o charlas informales realizadas a informantes clave. Para lograr una tipología más incluyente es conveniente realizar talleres participativos incorporando vecinos que no participen del GI. Es importante tener en cuenta que las tipologías definidas deben estar sujetas a revisión a lo largo del proceso de diagnóstico.

Aunque es posible trabajar con tipologías de AU existentes, resulta conveniente elaborar tipologías propias que den cuenta de las particularidades de la zona de estudio y los objetivos del diagnóstico.

2.2 Conceptualizar la información

2.2.1 Obtención de información de referencia

Esta etapa permite incorporar al proceso participativo de diagnóstico información sumamente útil proveniente de diversas fuentes. En Montevideo se obtuvo información de referencia proveniente de la Intendencia Municipal (mapas y datos estadísticos y catastrales) y de la Dirección Nacional de Estadísticas (información censal).

Pero una práctica participativa debe incorporar a los grupos y comunidades locales en la generación de la información y a la construcción del conocimiento. Por esto se elaboró información específica utilizando técnicas participativas y constructivas como los Granos de Maíz, Mapas Cognitivos que permitieron incorporar la dimensión ambiental y perspectiva de género al diagnóstico.

2.3 Conceptualización del contexto

2.3.1 Obtención de Datos de Contexto

Para la identificación de los datos de contexto se aplicaron distintas técnicas. Por ejemplo, para conocer las organizaciones y sus relaciones se utilizó el Diagrama de Venn, mientras que para obtener la información básica para elaborar la matriz de datos se usaron técnicas como los Mapas Cognitivos, la Lluvia de ideas y el FODA. Esta información obtenida en campo, se complementó con datos estadísticos e información histórica obtenida con diversas técnicas (revisión bibliográfica, lectura comparada, etc.).

El proceso de conceptualización del contexto permite construir, a escala local y con una mirada histórica, una matriz de datos sociales, culturales y ambientales. En esta etapa se identifica el contexto organizativo en el que se desarrollará el diagnóstico, así como las fortalezas y debilidades del grupo o comunidad local. Al identificar la evolución de los componentes naturales se incorporan datos sobre el clima, principales tipos de suelo, paisaje dominante, principales especies animales y vegetales, etc. Los componentes construidos permiten identificar la variación en el número de construcciones, su distribución, la presencia de obras de infraestructura urbana como puentes, calles, carreteras, etc.

2.4 Diagnóstico Visual (DV)

2.4.1 Fichas de diagnóstico

Una vez que se ha conceptualizado la información y el contexto es posible iniciar el proceso de Diagnóstico Visual (DV). El primer paso es la elaboración de fichas de diagnóstico. En la ciudad de Montevideo se realizó una primer recorrida de campo que permito identificar en un mapa los predios más significativos tomando en cuenta para ello los componentes ambientales y construidos y la presencia de actividad de AU. Se listaron las especies observadas y se clasificó cada predio según la tipología construida. También se identificaron los predios que, debido a las características de sus construcciones, accesibilidad, etc., resultan difíciles de relevar con el DV.

La elaboración de la fichas de diagnóstico solo busca una primer aproximación a la información existente en la zona de estudio y no supone la selección de una muestra representativa. La información recolectada debe ser registrada en forma clara identificando en el mapa cada predio relevado.

2.4.2 Diagrama de Predio

Para realizar los Diagramas de Predio se seleccionó una muestra representativa tomando como base la información obtenida con las fichas de diagnóstico. Para lograr una buena participación de la comunidad fue necesario un entrenamiento mínimo.

Los Diagramas de Predios permiten obtener, en poco tiempo, valiosa información sobre el ambiente natural y construido, listados de especies y presencia de AU en la zona de estudio. El Recordemos que el DV puede realizarse utilizando una muestra representativa seleccionada en forma intencional o aleatoria. Si se utiliza una muestra aleatoria debe seleccionarse al azar el número de predios en los que se realizarán los Diagramas. La información aportada por el DV nos permite calcular, con mayor exactitud, la representatividad de la muestra a la que posteriormente se aplicará la Encuesta.

Si la muestra es intencional se debe tener cuidado de incorporar predios que reflejen los distintos tipos de actividad de AU relevados con las Fichas de Diagnóstico.

Los Diagramas de Predio deben ser claros y fáciles de entender por otros actores. Para facilitar el trabajo de campo (sobre todo si lo realizarán miembros de la comunidad) puede elaborarse un pequeño formulario conteniendo las preguntas básicas que el encuestador debe tener en cuenta al momento de realizar el Diagrama.

2.5 Entrevistas

2.5.1 Realización de entrevistas

La Entrevista es una técnica sumamente útil al momento de realizar un proceso participativo de diagnóstico. En Montevideo se realizaron una serie de entrevistas a informantes claves que permitieron identificar sus prácticas, las variedades y el origen de sus semillas, las principales especies cultivadas y la vinculación con su dieta. Recordemos que esta información no había sido relevada técnicas utilizadas hasta este momento.

Generalmente, el DVR sólo necesita un número limitado de entrevistas a informantes calificados, con el objetivo de profundizar la información obtenida hasta este momento. La realización de entrevistas permite avanzar en la identificación y comprensión de temas ausentes o no relevados con la aplicación de otras técnicas. En Montevideo se realizó una "muestra teórica" reflejando la pluralidad de posiciones y puntos de vista que se suponían estaban presentes en la comunidad. Sin embargo, conviene recordar que, por tratarse de un número no representativo de entrevistas sus resultados no pueden ser generalizados. Es necesario realizar entrevistas tanto a hombres como mujeres ya que sus perspectivas difieren si consideramos aspectos como la seguridad alimentaria, las prácticas de AU, o el acceso y control de recursos, etc.

La realización de entrevistas obedece a distintos objetivos. Nos permiten identificar los "analizadores históricos" y "construidos", identificando acontecimientos que el grupo o comunidad ha vivido en forma intensa y que marcan su discurso y práctica. Los analizadores son temas que el grupo identifica como importantes y que lo unen y movilizan en su trabajo cotidiano. Un analizador histórico puede ser el momento de la ocupación de un terreno o la fecha en la que el barrio obtuvo el agua y la luz eléctrica. Por ejemplo, en el Barrio Los Bulevares, el analizador histórico más relevante fue la puesta en marcha de un proyecto de huertas orgánicas familiares con mujeres. Este hecho, presente en la memoria colectiva de la comunidad local, permitió una rápida sintonía entre los distintos miembros de la comunidad y el diagnóstico que se estaba realizando.

2.6 Encuesta participativa

2.6.1 Elaboración y Aplicación de la encuesta

La Encuesta es una técnica que permite obtener información posible de ser cuantificada. Es sumamente útil como parte de un proceso participativo siempre y cuando su diseño y ejecución se ajuste a una propuesta participativa.

En Montevideo, tanto el proceso de elaboración del formulario, como la aplicación de la encuesta fue realizado por los miembros de la comunidad incorporados al GI. Para su ejecución, fue necesario realizar una serie de ejercicios de entrenamiento. De esta forma, se elaboró un formulario conteniendo los principales temas de interés para los actores locales, presentados en un lenguaje sencillo.

En el proceso de elaboración participativa del formulario se realizaron técnicas como la Lluvia de Ideas y Conversando con Tarjetas. Se formaron grupos testigo que identificaron los principales temas y preguntas a ser incorporadas en el formulario.

La elección de los predios en los que se aplicará el formulario puede realizarse en forma aleatoria e intencional, dependiendo de la extensión de la zona a estudio, del conocimiento previo que se disponga y de los niveles de representatividad que se quieran obtener. En el Barrio Los Bulevares se seleccionó una muestra representativa en forma aleatoria, tomando en cuenta la información aportada por el DV.

2.7 Plan de Acción Participativo

2.7.1 Procesamiento y presentación de los datos

Tanto el procesamiento como la presentación de los datos debe ser clara y precisa. En el informe final del Estudio de Base realizado en el Barrio Los Bulevares en la ciudad de Montevideo se incorporaron cuadros y diagramas; mapas (cartografía ya existente y mapas auto construidos por los miembros de la comunidad local); diagramas de predios (elaborados como parte del DV), etc.

La información cuantificable debe presentarse en valores absolutos, explicitando, en cada caso, el N° total de casos con la que se trabaja. La presentación de los datos debe asegurarnos incorporar el conocimiento generado a lo largo del diagnóstico participativo.

Esta etapa requiere rigor en los procedimientos de registro y en las técnicas de procesamiento. Debemos tener en cuenta que esta etapa se realiza a lo largo del proceso de diagnóstico a medida que se van aplicando las distintas técnicas.

2.7.2 Construcción del Plan de Acción Participativo (PAP)

A partir de la información relevada, y como paso final del DVR, es posible construir un Plan de Acción en AU con la participación de los distintos actores locales, hayan o no trabajado en el diagnóstico. Una técnica comúnmente utilizada es el FODA, que permite la identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas a las que deberá enfrentarse el grupo o comunidad local en su trabajo. En el diagnóstico realizado en la ciudad de Montevideo, esta etapa no pudo finalizarse, por lo que sólo se obtuvo una matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

3. Conclusiones

El DVR es una metodología que permite realizar diagnósticos en AU en zonas urbanas y peri-urbanas de ciudades de ALC con densidad de población baja y media y nivel de edificación bajo y medio. El DVR se realiza en escala micro y determina los componentes que un observador puede identificar. El eje de la metodología lo constituye el Diagnóstico Visual (DV) que permite obtener en forma rápida y participativa mediante la realización de Diagramas de Predios y la obtención de información de contexto, datos básicos sobre el ambiente natural, construido y la presencia de actividades de AU. La información obtenida con la aplicación del DV se complementa con la realización de encuestas, entrevistas y el procesamiento de información secundaria e histórica.

La incorporación de los grupos o comunidades locales al proceso de formulación, ejecución, evaluación y gestión permite valorar los saberes populares y generar nuevo conocimiento. Por otra parte, con el desarrollo de una práctica participativa es posible avanzar en la construcción de una gobernabilidad inclusiva, que incorpore la perspectiva de género y generacional y la dimensión ambiental a los procesos de gestión.

El DVR es una metodología sustentable y fácilmente apropiable por los actores locales (gobiernos, técnicos y comunidades), es rápida, económica y participativa; genera información confiable, aportando elementos de diagnóstico útiles tanto para quienes toman decisiones como para el trabajo de grupos o comunidades locales.

Bibliografía consultada

- Alberich, T. (2000) "Perspectivas de la investigación social", En: Villasante, T.; Montañes, M. y Martín, P. (2000) *La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía/1*. 59-72. El viejo Topo. España.
- Gudynas, E. y Evia, G. (1991) *La praxis por la vida. Introducción a las metodologías de la ecología social*. CIPFE, CLAES, Nordan, Montevideo.
- Martí, J. (2000) "La investigación – Acción – Participativa. Estructura y fases", En: Villasante, T.; Montañes, M. y Martín, P. (2000) *La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía/1*. 73-117. El viejo Topo. España.
- Santandreu, A; Lapetina J. y Besinday, R. 2000. *La agricultura urbana en la ciudad de Montevideo*. PGU-ALC (en prensa).
- Villasante, T. (2000) "Síntomas/paradigmas y estilos éticos/creativos" En: Villasante, T.; Montañes, M. y Martín, P. (2000) *La investigación social participativa. Construyendo ciudadanía/1*. 73-117. El viejo Topo. España.

TEMA 2

Formulación de política y planes de acción

La Agricultura Urbana no es un fenómeno nuevo en las ciudades del mundo actual, y se la está considerando cada vez más como una parte integral de la gestión urbana (como una estrategia para la mitigación de la pobreza, generación de ingresos y empleos, y el manejo ambiental). Sin embargo, solo en algunos casos la AU ha sido integrada en la generación de políticas y en la planificación.

Marielle Dubbeling

IPES / Programa de Gestión Urbana (PGU-ALC/CNUAH-HABITAT)¹

Un marco de trabajo para facilitar la planeación y la política

Mientras las políticas que prohíben la AU tienden a no ser efectivas, varias limitaciones y riesgos están claramente asociados con la AU no-regulada (por ej., contaminación ambiental); también los conflictos, la corrupción y la competencia por recursos escasos excluyen de la AU legal a aquellos que más se beneficiarían de ella (los pobres urbanos). Un marco de trabajo facilitador de políticas y planificación (que incluya legislación, aspectos normativos y financieros, e institucionalización de procesos) puede catalizar la promoción y apoyar el desarrollo de la AU en el contexto del desarrollo sostenible (de Zeeuw H., S. Gundel S. y H. Waibel, 2000; PGU-ALC et al., 2001).

El Grupo de Trabajo de Ciudades de ALC sobre Agricultura Urbana y Seguridad Alimentaria, que reúne a 40 municipalidades de América Latina y El Caribe, expresó la necesidad de apreciar a la AU como una actividad urbana y reconocerla, incorporarla y regularla bajo políticas y programas municipales específicos. El grupo exhorta a los “gobiernos locales a comprometerse a fondo con el desarrollo de la AU, movilizando los recursos locales existentes, institucionalizando a la AU, procurando extenderla a todo el país, y asignando partidas presupuestarias municipales para la ejecución de prácticas de AU”. El grupo afirma la necesidad de “incluir a la AU dentro de los procesos de planificación territorial como un elemento para el uso múltiple de tierras y la protección ambiental; así como el desarrollo de políticas e instrumentos de crédito y financiamiento para la AU, con especial énfasis en los productores más vulnerables, para complementar los programas de asistencia técnica” (Declaración de Quito, Abril 2000).

A continuación se describen tres estudios de caso municipales que ilustran sus experiencias con el desarrollo de un marco de trabajo facilitador para la agricultura urbana. Los tres casos partieron sobre la base de tres puntos temáticos de entrada diferentes y se han desarrollado en contextos políticos e institucionales muy distintos. Las conclusiones generales y los cuestionamientos resultantes, basados en el análisis de estos tres casos serán entonces descritos. Los tres casos de estudio son: Cuenca (Ecuador), en Sud América; Santiago de los Caballeros (República Dominicana) y Dar Es Salaam (Tanzania), en el este de Africa.

¹ Con contribuciones de: Andrea Carrión (PGU-ALC, Ecuador), María Caridad Cruz (FUNAT, Cuba), Asteria Mlambo (Concejo Urbano de Dar Es Salaam, Tanzania) y Fernando Patiño (Oficina Regional de HABITAT, Brasil).

Desarrollo económico e inversiones en Cuenca (Ecuador)²

Antecedentes

Desde 1998 se ha implementado un programa de agricultura urbana centrado básicamente en prácticas tradicionales, como horticultura, jardinería y silvicultura.

Entre septiembre del año 2000 y agosto del año 2001, la ciudad de Cuenca (de 350000 habitantes) desarrolló el “Plan de Inversión Estratégica para el Desarrollo Local en Cuenca” (PEI), como parte del programa Alianza de Ciudades (Banco Mundial). El PEI busca “generar un proceso participativo que identifique, formule e implemente uno o varios programas y proyectos estratégicos para el desarrollo económico local, los mismos que requerirían la reorientación, inversión y combinación de mecanismos de financiamiento disponibles (públicos, privados y comunitarios), locales o externos, nacionales, regionales e internacionales”.

Fases

El PEI fue implementado en 5 fases:

Acuerdo inicial (Sept. 2000)

Durante esta primera fase, se firmó un acuerdo formal entre la Municipalidad de Cuenca, ACUDIR y el PGU-ALC para la implementación del PEI. El acuerdo especificaba los objetivos del PEI y definía cuatro áreas específicas de desarrollo económico que debían ser desarrolladas (promoción de la economía formal, fortalecimiento del sector informal, manejo ambiental y la municipalidad como motor para el desarrollo económico; todas con equidad de género y participación ciudadana como temas transversales).

Diseño metodológico (Octubre 2000)

Durante esta fase se mantuvieron varias reuniones entre los miembros del equipo de trabajo para diseñar, conjuntamente, la metodología que se usaría para la implementación y sistematización del PEI. Por medio de discusiones con ACUDIR y la Municipalidad, se identificaron los actores involucrados en cada una de las áreas de desarrollo, se desarrollaron pautas para entrevistar a cada uno de ellos con el fin de conocer sus actividades actuales y sus propuestas para un mayor desarrollo económico, y se elaboraron formatos para el desarrollo de proyectos.

El rol de las iniciativas privadas es importante.

“Trabajo de campo” (Octubre 2000)

El trabajo efectivo de campo, llevado a cabo, incluía la recolección de información básica sobre las áreas de desarrollo identificadas por medio de visitas de campo, examen de la literatura, entrevistas con actores locales y reuniones con instituciones, autoridades locales, universidades, empresas privadas, ONGs y organizaciones de base comunitaria. Estas actividades permitieron entender el actual desarrollo en Cuenca, identificar las iniciativas y experiencias existentes sobre las que se trabajaría y hacer una primera identificación de

² Este capítulo se basa en un trabajo de Andrea Carrión (PGU-ALC, Ecuador), titulado “El Plan Estratégico de Inversiones: una estrategia para la planificación y la formulación de políticas. Lectura a partir del proceso desarrollado en Cuenca – Ecuador” preparado para el taller de Nairobi, Octubre 2001

proyectos específicos para apoyar el desarrollo económico local y las capacidades y conocimientos técnicos disponibles para la implementación del proyecto.

Elaboración del proyecto (Noviembre 2000- Junio 2001)

La cuarta fase incluyó la elaboración de 15 propuestas de proyectos específicos para el desarrollo económico de cada una de las áreas temáticas definidas, que incluyeron 7 proyectos de inversión y 8 propuestas e instrumentos de política municipal.

Retroalimentación (Julio-Agosto 2001)

La quinta fase incluyó la presentación formal de los proyectos a las autoridades de Cuenca, al socio local ACUDIR, al Consejo Provincial, al sector privado organizado y a representantes comunitarios. El PEI sería utilizado como un insumo en el Plan Estratégico de Desarrollo Local de Cuenca, que está siendo desarrollado.

Actores involucrados

La Municipalidad, agricultores urbanos, la plataforma publico-privada para el desarrollo local, ONGs, grupos de mujeres, universidades, agencias internacionales y el Programa de Gestión Urbana y sus Instituciones de Anclaje Regional están envueltos en este proceso.

Resultados

Los resultados fueron:

- Establecimientos del Grupo de trabajo multisectorial sobre AU.
- Aprobación del Plan de Acción Municipal en AU.
- Institucionalización del programa, comprometiendo la asignación de fondos.

En total, se elaboraron y articularon 15 proyectos de desarrollo económico local con estrategias municipales e instrumentos de intervención. Entre ellos, 2 proyectos relacionados con la AU: (1) Promoción de agricultura urbana comercial (asistencia técnica, programa de comercialización para 40 empresas y establecimiento de un fondo de préstamos) y (2) generación de empleos mediante servicios ambientales (establecimiento de microempresas para la recolección y reciclaje de desechos). Los proyectos serán financiados con fondos propios de la Municipalidad, asignados para esta finalidad por los actores involucrados, y con financiamiento externo.

Lecciones aprendidas

La interacción de varios actores locales en un esfuerzo colectivo para definir y planificar inversiones estratégicas para el desarrollo local requiere de un cuidadoso manejo de intereses opuestos. El papel de las empresas privadas en este proceso, ya que son agentes locales para la inversión, es muy importante, pero debe ser manejado sobre la base de su participación real y su interés en el “bienestar común” y no sobre la defensa de sus intereses (económicos).

Procesos de planificación territorial en Santiago de los Caballeros, República Dominicana³

Bajo el Programa Municipal de Agricultura Urbana en Santiago de los Caballeros, el plan de acción fue definido y aprobado formalmente, varios proyectos piloto fueron implementados y la agricultura urbana fue reconocida como un uso del suelo urbano.

³ Este capítulo se basa en el trabajo de María Caridad Cruz (FUNAT, Cuba) titulado “La planificación participativa en la agricultura urbana: experiencias de trabajo –el caso de Santiago de los Caballeros” preparado para el Taller de Nairobi, 2001

Una primera lección de este caso es que para implementar un Programa Municipal de Agricultura Urbana, una municipalidad tiene que considerar y optimizar el uso -por medio de motivación, organización y colaboración institucional- de los recursos humanos y materiales disponibles localmente. También se debe garantizar desde el principio una base financiera adecuada, ya que esto permite involucrar a las instituciones y comunidades en actividades colectivas sin un retorno directo, como capacitación y promoción.

Aunque se han elaborado varias normas y reglamentos específicos para la AU, ésta no ha sido integrada plenamente en los planes de desarrollo urbano globales, tales como los Planes de Desarrollo Territorial o los Planes de Desarrollo Estratégico, Planes de Vivienda o Planes de Desarrollo económico.

Planificación y manejo ambiental en Dar Es Salaam, Tanzania⁴

El proceso EPM contribuyó al desarrollo sostenible de la región urbana al fortalecer la capacidad local de los socios y al Preparar un plan de desarrollo de largo plazo.

El enfoque piloto en la ciudad de Dar Es Salaam ha sido ampliamente aceptado por el Ministerio de Desarrollo de Tierras.

Las mayores lecciones aprendidas del proceso de EPM son que las comunidades son entidades capaces de desarrollar sus propias prioridades, soluciones e implementaciones. También, que las estrategias que los proyectos relacionados aportan a las prioridades desarrolladas por las propias comunidades, tiene una mayor probabilidad de éxito. El proceso EPM en Dar Es Salaam ha demostrado que, a partir de una perspectiva de manejo ambiental, la AU puede integrarse efectivamente en la planificación urbana (uso de tierras). Sin embargo, el monitoreo y la evaluación son elementos esenciales para monitorear y minimizar los impactos negativos (por ej., contaminación ambiental) e informar a los niveles de decisión.

Un análisis transversal: pautas conceptuales y metodológicas generales

La planificación y las políticas de agricultura urbana requieren de un enfoque multi-temático, multi-nivel y multi-actor. El punto de entrada inicial varía de una ciudad a otra, pero en general existe un vínculo con las estrategias de reducción de la pobreza. En Cuenca, el punto de entrada temático para el programa de AU se refirió al desarrollo económico local con un énfasis en los pobres como parte de una Estrategia de Desarrollo Urbano. En Santiago, la seguridad alimentaria orientada a la reducción de la pobreza guió el programa, mientras que en Dar Es Salaam la sostenibilidad ambiental y la reducción de la pobreza como parte del Proceso de Planificación Urbana fue el eje para el desarrollo del programa de AU. En los 3 casos, la existencia de prácticas tradicionales y de una agricultura urbana espontánea son importantes. Los programas municipales han servido para brindar visibilidad y generar conciencia sobre la necesidad de incorporarlos desde la etapa de planificación urbana.

Los estudios de caso revelan que la AU interactúa con múltiples facetas y tiene el potencial de diversificar y fortalecer las estrategias para un desarrollo municipal sostenible. En todos los casos hay un amplio espectro de actores locales involucrados y las municipalidades siempre han desempeñado un papel facilitador importante.

⁴ Este capítulo se basa en el trabajo de Asteria Mlambo (Proyecto "Dar Es Salaam Sostenible", Concejo Municipal de Dar Es Salaam) titulado "Institutionalising urban agriculture in Dar Es Salaam City through the EPM process" preparado para el Taller de Nairobi, 2001

Para asegurar la participación de varios actores (que no necesariamente comparten objetivos y visiones comunes), la política municipal y la planeación deben ir juntas a los objetivos de desarrollo específicos de esos diferentes grupos urbanos.

En el desarrollo de una estructura común para el desarrollo de una política facilitadora y un marco de planificación, hay varias lecciones para tomar de estos casos de estudio. Las tres experiencias descritas anteriormente, aunque fueron desarrolladas por separado, siguieron una lógica y un proceso similares. En general, dentro de cada proceso se pueden definir cinco fases diferenciadas.

Fase 1: creación de conciencia y cabildeo

Fase 2: diagnóstico y compromiso de actores

Fase 3: formulación de estrategias y planificación de acciones

Fase 4: implementación

Fase 5: seguimiento y consolidación, institucionalización y anclaje

Creación de conciencia y cabildeo

En todos los casos, una amplia composición de organismos con actores múltiples ha sido un factor clave para la difusión y generación de conciencia entre las instituciones y las comunidades.

Una condición crítica para una mejor gobernabilidad urbana y para el desarrollo participativo, es la propiedad y el compromiso local que requiere del logro de consensos y consultas en las que participen una amplia gama de actores. Si bien el foco inicial serán los actores clave o principales, finalmente todos los actores pertinentes deberán participar en el proceso necesario para la formulación e implementación de estrategias, incluyendo:

- Aquellos afectados por un tema prioritario o que afectan al mismo.
- Aquellos que poseen información, recursos y conocimientos técnicos.
- Aquellos que controlan instrumentos de implementación.

Un considerable reto durante esta fase es encontrar formas y medios para identificar e involucrar a los grupos vulnerables y excluidos, especialmente a los que representan a los pobres y a las mujeres. En el proceso, los grupos seleccionados deben ser especificados y las acciones específicas deben estar definidas.

Ninguna de las experiencias describe cómo se identifica a los diferentes actores involucrados, por qué fueron seleccionados para participar, y aparentemente ninguno identifica o aborda necesidades y problemas específicos ni soluciones operativas para los diferentes grupos de actores. Por ello, no se hace una reflexión detallada con relación a los grupos meta, específicos, de los programas y quizás debido a eso no se pone (o por lo menos así parece) un énfasis específico ni en la inclusión social ni en el análisis de género, ni se aclara lo suficiente el papel de ciertos actores específicos, como por ejemplo el sector privado.

Las estrategias de motivación y difusión, junto con los proyectos de demostración, tienen una importante función en la ampliación de escala de la conciencia ciudadana e institucional.

En Cuenca, el grupo de trabajo de AU compuesto por 28 instituciones, incluyendo ONGs, organizaciones comunitarias y la administración municipal, ha sido el motor de la iniciativa, promoviendo la apertura de espacios en la administración y la legislación municipal.

En Santiago, el cabildeo fue apoyado por expertos internacionales. Una estrategia de comunicación que incluyó talleres, seminarios, artículos de prensa, apariciones en radio y televisión, estimularon el uso agrícola de la tierra disponible. Además, la presentación de

proyectos en áreas seleccionadas de la ciudad fueros implementadas con el soporte de actores locales.

En Dar Es Salaam, el proceso EPM que se adoptó defiende los diálogos y la planificación urbana participativa. Se formó un grupo de trabajo intersectorial para elaborar estrategias para incluir a la agricultura urbana en la agenda municipal. Las diferencias de opinión fueron manejadas de forma participativa. Se establecieron proyectos demostrativos en áreas seleccionadas.

Diagnóstico y compromiso de actores

El siguiente paso en el desarrollo participativo de un marco de trabajo facilitador es la fase de diagnóstico y compromiso de los actores. Esta fase tiene tres etapas principales: diagnóstico participativo, desarrollo de la colaboración y construcción de consensos y formalizar los compromisos sobre el camino a seguir.

La elaboración de temas se hace generalmente por medio del proceso de desarrollo de estudios básico o *documentos de síntesis* (Santiago, Dar Es Salaam), visitas de campo y entrevistas (Cuenca, Dar Es Salaam), para obtener una mejor idea del estado actual del área temática estudiada dentro del contexto socioeconómico, cultural y político-institucional de la localidad, sus actuales impactos sobre la gestión urbana, los actores involucrados, sus roles, necesidades y visiones. Estos documentos o entrevistas son cuidadosamente estructurados y altamente focalizados, específicamente para destacar problemas, revelar cómo se manifiestan y perciben dichos problemas, y preparar el terreno para la reflexión y el debate.

Los proyectos de demostración o pilotos usualmente envuelven pequeña escala, inversiones de capital localmente orientadas o proyectos de asistencia técnica, diseñados para demostrar un nuevo enfoque. Siendo pequeños, pueden ser implementados rápidamente, aseguran tempranos resultados visibles y así fortalecen la participación y el compromiso social y político.

Con la participación de los diversos actores involucrados (gobierno local, sociedad civil, comunidad) y por medio de reuniones de discusión (Santiago, Cuenca) o *consultas y talleres de grupos de trabajo de actores* (Dar Es Salaam), los problemas clave identificados fueron debatidos, se analizaron las necesidades y visiones, se llegó a un consenso sobre los temas que iban a ser abordados y se llegó a acuerdos sobre los arreglos institucionales para implementar las acciones. La *facilitación* de estos procesos por una persona neutral puede ser importante para llegar a consensos. Así, se establecen o fortalecen las relaciones entre varios actores (algunos actores adicionales pueden ser movilizados e involucrados) y se definen y formalizan los elementos y compromisos generales para futuras programaciones y coordinaciones de acciones por medio de *acuerdos entre actores*.

Formulación de estrategias y planificación de acciones

En esta fase, los actores involucrados continuaron con la identificación, revisión y expansión de los asuntos que se acordaron eran de interés prioritario, evaluando diversas opciones y elaborando enfoques y actividades en plataformas con actores múltiples (Cuenca), o grupos de trabajo (Dar Es Salaam, Santiago). Este proceso puede ser mejorado mediante un análisis espacial, económico y social más avanzado.

Los conflictos de interés deben ser resueltos. Por medio de negociaciones se puede llegar a un acuerdo para agrupar recursos para la implementación coordinada de estrategias y actividades, y para la definición de responsabilidades y cronogramas. Con frecuencia ésta es la etapa más difícil del proceso.

Los Planes de Acción nos solo identifican soluciones a los problemas y necesidades locales, buscan también fortalecer las capacidades de los actores locales. La definición concertada y la adopción de estrategias de acción y la adopción formal de un plan de acción por parte de las autoridades locales (en forma de suscripción de acuerdos), se ha encontrado en los tres casos.

Implementación

El Plan de Acción representa el punto crucial entre el proceso de diagnóstico de los problemas, la definición de estrategias para resolverlos y el proceso de programación e implementación de actividades para llevar adelante las propuestas. La implementación puede asumir diferentes formas y puede incluir:

Implementación de proyectos piloto específicos o *proyectos de demostración* (Santiago y Dar Es Salaam), elaboración y adopción de nuevas tecnologías (más sostenibles o adecuadas), o facilitación de marcos/políticas municipales normativos/as y legales (Santiago y Dar Es Salaam), establecimiento de nuevos modelos de manejo financiero y asignación de fondos (Cuenca) y la formación de nuevos dispositivos institucionales que facilitan la participación (Santiago, Dar Es Salaam)

Seguimiento y consolidación, institucionalización y anclaje

El *monitoreo y la evaluación* son elementos esenciales para brindar un flujo de retroalimentación sistemática de información, que a su vez permita hacer los ajustes adecuados y de manera continua durante la implementación y también informar a los niveles de decisión. Esto, asimismo, permite que las lecciones de la experiencia, especialmente de los proyectos de demostración, sean capturadas y sintetizadas, lo que da una base más firme para reproducir el proceso a una escala más amplia y más grande. El monitoreo debe abordar temas institucionales, administrativos y técnicos, lo que lleva a un enfoque sobre cómo desarrollar e implementar procesos participativos. Las experiencias implementan el monitoreo por medio de: grupos de actores múltiples o de trabajo (Santiago, Dar Es Salaam) y en talleres o grupos focales específicos (Cuenca).

Sin embargo, ninguna de estas experiencias describe en detalle el marco de monitoreo y evaluación utilizado, ni definen los criterios o indicadores específicos que se usaron. (Ver trabajo de Campilan y Dreschel, en este volumen)

La *institucionalización* y el anclaje son procesos de largo plazo, para cambiar la forma en que se hacen las cosas, construir nuevos temas y procesos participativos en procedimientos, normas e ideas de actores locales e instituciones hasta que se convierten en rutina. En todos los casos, la AU fue oficialmente reconocida, y este reconocimiento fue expresado en planes y compromisos institucionales. La creación de grupos de trabajo entre actores o entre instituciones, ha sido de fundamental importancia. Santiago y Dar Es Salaam han avanzado más en aspectos legislativos y reglamentarios.

Considerando los riesgos y limitaciones del “ciclo del proyecto y las estrategias de salida”, se necesita un apoyo de largo plazo. La inclusión de los procesos y sus resultados en los instrumentos normativos, legales y operativos de las ciudades, como planes estratégicos, planes de zonificación, planes de desarrollo distrital, etc., daría una base y un apoyo permanentes y firmes, y permitiría además la integración de la AU en otros programas ambientales, económicos, sociales y de salud.

Sin embargo, esta integración en los planes de desarrollo de las ciudades requiere, a la vez, el desarrollo de herramientas metodológicas para facilitar esta integración e inclusión. Los

marcos de trabajo facilitadores deben, por ende, combinar propuestas de política, estrategias de acción y brindar a los gobiernos locales y a otros actores urbanos herramientas prácticas para su implementación.

El aumento de escala y *la reproducción* capitalizan y construyen sobre lo que ya se ha hecho, para ampliar dichas iniciativas hacia una escala mayor. Excepto por Dar Es Salaam, donde están empezando a dar pasos hacia una proyección nacional, el aumento de escala se hace básicamente en el plano horizontal, es decir, dentro de cada ciudad. En Cuenca y Santiago de los Caballeros el aumento de escala es básicamente horizontal: aumentar el número de agricultores y microempresas en la ciudad y sus alrededores. En Dar Es Salaam, el aumento de escala también está orientado verticalmente: el proceso que está en marcha actualmente para preparar los Planes de Desarrollo Urbano Estratégico de nueve municipalidades, con el enfoque EPM, brinda pruebas de la integración a nivel de política nacional. Éste es un proceso que requiere de condiciones políticas favorables en los organismos nacionales competentes (ministerios, etc.). En los 3 casos, los problemas de coordinación interinstitucional y la disponibilidad de recursos surgen como las condiciones más importantes para la ampliación de la escala.

Referencias

- CARIDAD CRUZ, M. , 2001. La planificación participativa en la agricultura urbana: experiencias de trabajo –el caso de Santiago de los Caballeros. (workshop contribution)
- CARRION A., 2001, El Plan Estratégico de Inversiones: una estrategia para la planificación y la formulación de políticas. Lectura a partir del proceso desarrollado en Cuenca – Ecuador. (workshop contribution)
- DE ZEEUW H., S. Gundel S. and H. Waibel, 2000. The integration of agriculture in urban policies. In: Growing Cities Growing Food, urban agriculture on the policy agenda (ed. Bakker et al, 2000).DSE, Germany
- MLAMBO A., 2001. Institutionalising urban agriculture in Dar Es Salaam City through the EPM process. (workshop contribution)
- URBAN AGRICULTURE MAGAZINE, 2001. Issues No. 4. ETC-RUAF. Leusden, The Netherlands
- UMP-LAC, IDRC, IPES, FAO and Municipality of Quito 2001. Urban agriculture in the cities of the 21st Century- innovative approaches by local governments from Latin America and the Caribbean. Urban Management programme, Quito-Ecuador
- UNITED NATIONS CENTRE FOR HUMAN SETTLEMENTS (HABITAT), 2001. Tools to support participatory urban decision making, Nairobi-Kenya.
- PATIÑO F., 2001, Cosechando Democracia en las Ciudades con la Agricultura Urbana – Lineamientos metodológicos para el impulso de procesos consultivos locales en agricultura urbana (workshop contribution).
- Quito Declaration on Urban Agriculture, April 2000

Efectos de la Contaminación en la Agricultura Urbana y Periurbana en la India implicaciones sociales y económicas

Fiona Marshall y Dolf Te Lintelo
Colegio Imperial, RU
f.marshall@ic.ac.uk

El material presentado aquí es el producto de una serie de proyectos de investigación financiados por el Departamento del Reino Unido para el Desarrollo Internacional (DFID) en beneficio de países en desarrollo. Los puntos de vista expresados aquí no son necesariamente los del Programa de Investigación del Medio Ambiente del DFID. Agradezco la contribución hecha a esta investigación por varios colegas, incluyendo: Nigel Bell, Simon Croxton, John Stonehouse, Madhoolika Agrawal, Neela Mukherjee (el equipo de investigación participativa y las comunidades agrícolas de 28 pueblos alrededor de Delhi y Varanasi), D S Bhupal, Rana P B Singh, C Chandra Sen y Ravi Agrawa.

Cualquier amenaza a la producción agrícola de la India es causa de gran preocupación. En India, la agricultura representa un poco más de la cuarta parte del PIB y cerca de un 80% de la población depende de la agricultura como modo de vida. Sin embargo, muchos todavía consideran a la seguridad alimentaria como un lujo y el 80% de la población urbana gasta un 70% de sus ingresos en alimentos (Mougeot 1994). A pesar de que la atención está centrada en el área rural, la agricultura urbana hace una importante contribución a la creciente demanda urbana de alimentos, particularmente de oferta de productos perecibles, y constituye la mayor fuente de seguridad alimentaria, ingresos y empleo para los pobres.

Este estudio presenta una metodología para evaluar las implicaciones de política social y económica que tienen los impactos de la contaminación en la producción, la calidad y la seguridad de las cosechas urbanas y periurbanas. Se basa en una investigación multidisciplinaria del Colegio Imperial, en marcha desde 1995, en asociación con una variedad de organizaciones indias. El enfoque pone énfasis en la valoración no de mercado de la producción y en la inclusión de los pobres, a la vez que desarrolla estrategias para vincular las perspectivas políticas de niveles macro y micro, con el fin de influir en los actuales debates políticos (Marshall, et al. 2000).

IMPACTO DE LA CONTAMINACION

Estudios de campo realizados en Pakistán y en otros lugares demuestran que una importante disminución en la producción de las cosechas puede estar ocurriendo como resultado de la contaminación del aire (Ashmore y Marshall 1999, Marshall, et al. 1997). Hay también limitada evidencia que sugiere que la incidencia de los daños causados por pestes y enfermedades puede ser mayor en las zonas contaminadas (Bell, et al. 1993), y de que puede haber una reducción en la calidad nutricional de las cosechas.

Este estudio interdisciplinario fue llevado a cabo por investigadores británicos, en asociación con entidades gubernamentales nacionales y locales, organizaciones no gubernamentales, institutos de investigación y comunidades agrícolas de la India. El trabajo de investigación comprendía tres líneas principales, según se indica en la Figura 1. La información científica relativa al impacto de la contaminación del aire en los cultivos que son más importantes para los pobres fue relacionada con información sobre la importancia de estos impactos en el modo

de vida de las comunidades agrícolas, con el de otros actores vulnerables y con la economía de la ciudad. Los aspectos de política e investigación científica de este trabajo fueron desarrollados en paralelo, y se crearon foros para permitir que las comunidades afectadas, los investigadores y los generadores de políticas intercambiaran puntos de vista, a la vez que se hacían consultas con grupos de consumidores, empresas contaminantes y otras partes interesadas. Adicionalmente, se desarrolló un grupo de política para evaluar cómo los resultados de la investigación podrían ser utilizados más efectivamente dentro de la agenda política existente.

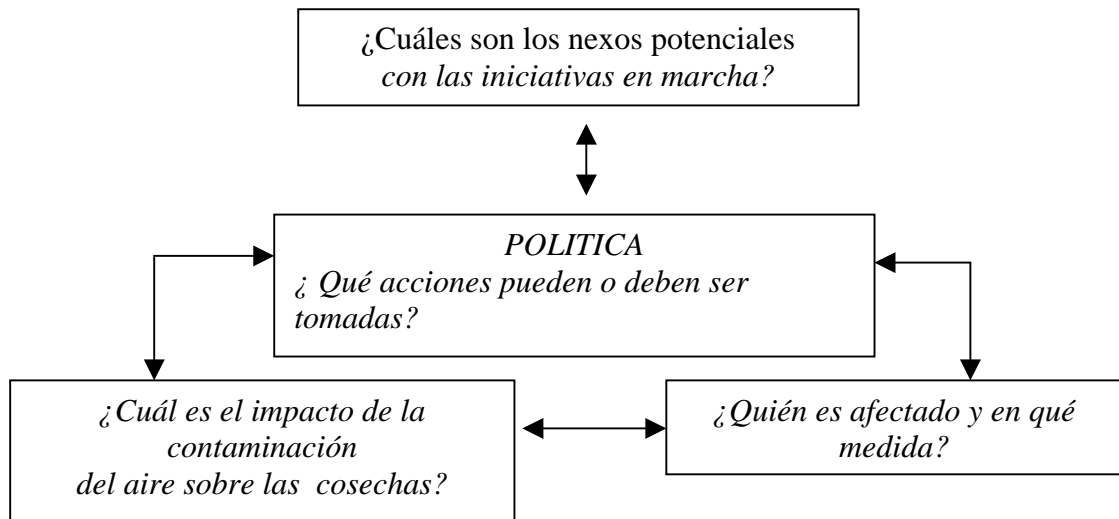


Figura 1: Tres líneas en el programa de investigación

Hay dos procesos claves involucrados y que tienen lugar paralelamente con la investigación científica:

- Una evaluación holística (usando métodos participativos) de la significación de la agricultura urbana y periurbana y de la contaminación del aire como una limitante.
- Vinculación con la agenda política existente.

LA EVALUACION HOLISTICA

Se evaluó la naturaleza general y la extensión de la agricultura urbana y periurbana utilizando *información secundaria*, apoyada por estudios de campo transversales. Los resultados mostraron que la AUP es una actividad importante, aunque poco reconocida, ampliamente practicada por quienes carecen de tierras y por pequeños agricultores. El trigo y el arroz, sembrados para fines de subsistencia predominan en esas tierras, mientras que con frecuencia también se cultivan vegetales para la venta.

También se llevaron a cabo *estudios de mercado* para determinar la proporción de la oferta de alimentos en la ciudad provenientes de áreas urbanas y periurbanas y su valor económico. De hecho, la mayoría de productos altamente perecibles, incluyendo muchos vegetales que se consumen en las ciudades de la India, son producidos en zonas periurbanas.

Se usaron datos de *estudios experimentales* para hacer las evaluaciones preliminares del costo económico de los daños causados por la contaminación del aire. Estos se limitaron a una ilustración basada en el valor corriente de mercado, dado que poco se conoce sobre las respuestas a las restricciones en la producción y la calidad (tales como las fluctuaciones de precios y sustitución de cultivos) de los productos agrícolas urbanos y periurbanos. Este tema

será tratado en posteriores estudios, pero es importante anotar que muchos de los escenarios posibles sugieren que quienes más sufrirían serían los pobres.

El análisis antes descrito provee indicios del valor monetario generado por la pérdida de cosechas como resultado de la contaminación del aire, pero no incluye ningún costo que no esté considerado en la economía tradicional. Para tomar en cuenta esto, se ha desarrollado una evaluación más detallada de la naturaleza de la agricultura y su papel en las estrategias de supervivencia de los individuos y las comunidades en una selección de estudios de casos de poblaciones, a través de un programa intensivo de actividades de investigación participativa. El estudio revela las diversas formas en las que la reducción del rendimiento de los cultivos puede amenazar los modos de vida en estas áreas. Entre los pequeños agricultores que operan en las áreas de estudio alrededor de Delhi y Varanasi, la mayoría de los cultivos son para consumo doméstico, y los residuos sirven como alimento para animales y como combustible. La agricultura es también una importante fuente de empleo (estacional).

Mientras que una gran parte del trabajo participativo se enfocó en los productores pobres, las actividades complementarias examinaron el impacto potencial de la contaminación del aire en otros actores de la cadena de producción-consumo. Nuevamente, se vio que los pobres eran los más vulnerables a las limitaciones a la producción en áreas contaminadas.

VINCULOS DE POLITICA

El segundo proceso clave se basa en el reconocimiento de que los beneficios de la metodología participativa solo se desarrollan plenamente cuando se utiliza la información recogida dentro del contexto de programas y políticas más amplias. Asimilar un nivel de análisis micro y macro dentro de un marco de trabajo iterativo permite a los investigadores concentrarse en medios efectivos para generar información para los debates sobre políticas adecuadas, influir en el proceso de generación de políticas y mejorar la implementación de las mismas.

La primera fase fue *identificar los campos-objetivo de las políticas y los actores*. Entre estos últimos estaban los legisladores, para la determinación de estándares de emisiones, medidas de control de la contaminación y planificación del uso de suelos. Existe el requisito de presentar un informe de evaluación de impacto ambiental antes de aprobar cualquier nueva instalación industrial, pero en la actualidad no se incluye los daños potenciales a los cultivos agrícolas. Estos son ejemplos de cómo la concienciación del impacto sobre la agricultura puede ayudar a crear medidas de control de emisiones más exigentes.

Se ha examinado canales formales e informales que influyen en la política ambiental. Los actores incluidos fueron los departamentos centrales y gubernamentales de medio ambiente, agricultura, energía, industria y transporte; juntas de control de la contaminación; ONGs preocupadas por la contaminación y la salud pública; entes contaminantes y consumidores. La influencia sobre las políticas se puede dar por medio de acciones directas, tales como el cabildeo con altos funcionarios del gobierno (el Ministerio del Ambiente y Forestación tiene una alta prioridad), o indirectamente a través de sistemas institucionales intermedios, como el sistema democrático, el judicial o el de mercado. Algunas instituciones de alto nivel, a través de las cuales se realiza el proceso de interacción directa, presentan una excelente oportunidad para influir en las políticas. Otros actores principales en la India son el activo movimiento ambientalista liderado por organizaciones no gubernamentales y el sistema judicial, que han sido piezas clave en los cambios que se han dado en la política ambientalista de la India en la última década.

Reconociendo que los diferentes grupos de actores tienen un desigual acceso hacia quienes hacen las políticas y las implementan, se realizó una exploración de los canales de comunicación existentes entre los más afectados por la contaminación ambiental y las autoridades encargadas de su control. El objetivo fue considerar cómo se atienden actualmente las preocupaciones expresadas por las familias dedicadas a la agricultura y afectadas por problemas de contaminación (según fue manifestado a través de la investigación participativa) y cómo podrían ser potencialmente consideradas dentro de los marcos de regulatorios y de política.

Luego se revisó la manera de traducir las declaraciones de política ambiental a estrategias, instrumentos e iniciativas específicos, y se registraron los logros y fracasos en relación con el éxito alcanzado en conseguir una mejora en la calidad del aire, particularmente en las zonas urbanas y periurbanas. Esto incluyó la revisión de los problemas que deben ser superados para conseguir logros a un nivel más alto dentro de los objetivos políticos. Por ejemplo, a pesar de la recomendación y justificación del uso generalizado de herramientas económicas, de voluntariado y sociales, el sistema de control-dirección es todavía ampliamente utilizado en lo tocante a temas de contaminación, aunque las multas económicas son consideradas demasiado bajas para ser realmente disuasivas, y aunque se oyen enérgicos discursos en favor de una mayor participación de las ONGs y de una utilización más amplia de entidades de voluntarios y sociales para controlar la contaminación, este trabajo se ve obstaculizado por el limitado acceso del público a la información, lo que coarta enormemente la rendición de cuentas de las agencias responsables ante el electorado y el público en general.

Finalmente, se identificaron y facilitaron enlaces específicos con iniciativas en marcha para aumentar la conciencia ambiental y mejorar la implementación de políticas ambientales donde se han identificado y facilitado. Esto incluyó la participación en programas de monitoreo ambiental en escuelas y la organización de talleres de campo para agricultores/científicos/extensiones y agentes gubernamentales.

CONCLUSION

El estudio de caso descrito más arriba demuestra que pueden existir ventajas considerables en desarrollar programas de campo científicos paralelamente con trabajos de investigación en el ámbito comunitario, y en mantener una política de diálogo a todo nivel. Además, enfocar la atención en grupos de actores específicos (además de sobre la economía local o nacional) provee información para posteriores investigaciones científicas sobre los efectos de la contaminación del aire en los cultivos y los bosques, permitiendo centrarse en análisis de productos y estudios de campo apropiados para un grupo prioritario en particular.

El objeto es acarrear elementos de esta metodología de investigación hacia futuros programas sobre agricultura urbana y periurbana. Una de las prioridades será analizar y documentar las lecciones institucionales aprendidas.

REFERENCIAS

- Ashmore MR y Marshall FM. 1999. Ozone Impacts on Agriculture: An Issue of Global Concern. *Advances in Botanical Research* 29: 32-52.
- Bell JNB & Marshall FM. 1999. Field Studies of Impacts of Air Pollution on Agricultural Crops. En: Agrawal M y Krizek C, *Environmental Pollution and Plant Responses* (CRC Press/Lewis Publishers), pp 99-110.
- Marshall FM, Wildig Z, Stonehouse J, Bell JNB, Ashmore MR y Batty K. 2000. The Impacts and Policy Implications of Air Pollution on Crops in Developing Countries. Reporte Técnico Final.

Departamento para el Desarrollo Internacional, Programa de Investigación del Ambiente. R6992.
Londres: Colegio Imperial de Ciencia, Tecnología y Medicina.

- Marshall Fiona, Ashmore Mike, Hinchcliffe Fiona. 1997. A Hidden Threat to Food Production: Air Pollution and Agriculture in the Developing World, Londres; Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo.

TEMA 3: Planificación del uso del suelo urbano

A.W. Drescher

Universidad de Friburgo, Alemania

A pesar de la investigación que se lleva a cabo sobre agricultura urbana, poco se conoce acerca de la real extensión y distribución espacial de ella en las áreas interiores de la ciudad. Se requiere resolver algunas interrogantes sobre la concentración de actividades de agricultura urbana y las razones para ello. La aplicación de cualquier herramienta requiere participación comunitaria. La fuerza de cualquier comunidad yace en sus redes existentes, en el contexto de las metodologías de planificación; esto significa la necesidad de desarrollar la capacidad del capital humano, que se logra principalmente mediante capacitación formal e informal y educación (Nell & Wessels 2001).

Herramientas técnicas

Las herramientas de planificación más utilizadas incluyen planes maestros, planes estratégicos y estructurales (Dowall & Giles 1997). Diferentes medidas zonales son parte de estos planes. La experiencia ha demostrado que los *planes generales y maestros* tienden a ser estáticos, prescriptivos o presuponen un lento crecimiento de las ciudades. Además, suelen ignorar la forma como los hogares y el sector comercial alteran su demanda de tierras a medida que cambian los precios (Van den Berg 2000).

Una herramienta más apropiada y dinámica para los países en desarrollo es la *planificación estructural*. Proporciona un amplio marco de trabajo para la toma local de decisiones e involucra la participación pública. Al ser más indicativa que los planes maestros, requiere la proyección de las necesidades y demandas futuras de la comunidad, tales como vivienda, infraestructura, empleo, transporte, mercados locales, etc., pero también de aspectos ambientales como el manejo de residuos.

La zonificación del suelo establece para el dueño el uso que él o ella puede dar a la tierra y de lo que en ella se puede hacer. La zonificación regula el uso del suelo para áreas residenciales, comerciales, industriales, agrícolas u otras. (Dowall & Giles 1997). La zonificación es un medio que sirve para controlar el crecimiento urbano, la densidad de la población, el tráfico y otros problemas urbanos. En ciudades asiáticas, las tierras son usadas con frecuencia para otros propósitos o tienen un uso mixto, como puede ser el residencial y comercial. Especialmente, en relación con un tipo de desarrollo por agrupamiento –donde las zonas de trabajo y las áreas residenciales se planifican en conjunto - la zonificación mixta tiene que ser aplicada. En muchos países en desarrollo los asentamientos ilegales en la periferia de la ciudad son modelos de zonificación mixta, donde la vivienda, la pequeña industria y la agricultura se localizan una junto a la otra.

El mercado de la tierra y el alivio de la pobreza

La tenencia de la tierra y la seguridad de la tenencia, antes que su disponibilidad, son la clave para enfrentar la pobreza. Sin embargo, hay grandes diferencias regionales en cuanto a la disponibilidad de tierras en las ciudades, su precio y las regulaciones de tenencia. La principal pregunta es cómo atraer al pobre al mercado formal de la tierra (Fernandez & Varley

1998). Los intentos del pasado para aliviar la pobreza no consideraban aumentar la flexibilidad del pobre, sino que condujeron a la dependencia de organizaciones gubernamentales y no-gubernamentales (Dowall & Giles 1997). Los planificadores urbanos atacaron este tema en el contexto de esquemas de vivienda antes que en el del uso agrícola de la tierra. De este ejemplo se ha aprendido que a veces es necesario tomar ideas valiosas ya existentes como punto de partida y tratar de incorporarles el uso agrícola de la tierra. Los programas de sitio y servicios y de mejora de asentamientos ilegales son medidas comunes que toman los concejos (municipales) para dar o mejorar la vivienda para los más pobres.

Los programas de sitio y servicios dan al grupo objetivo una parcela e infraestructura básica como agua, vías de acceso y facilidades sanitarias. El mejoramiento de los asentamientos ilegales permite construir sobre estructuras existentes parcialmente desarrolladas y no interfiere con las comunidades bien establecidas y las estructuras sociales.

La estrategia de compartir la tierra tiene como base un acuerdo entre el dueño de la misma (un particular o el estado) y sus ocupantes, con el fin de desarrollarla de acuerdo a un interés específico. Esta forma permite aumentar la seguridad en la tenencia de la tierra y su valor y puede ser considerada como una forma específica de arrendamiento (Dowall & Giles 1997).

Para evitar la especulación con la tierra, es mejor que la tierra agrícola en las ciudades siga siendo pública, con contratos de arrendamiento a largo plazo- a fin de impedir que ésta se venda ante un incremento en su precio. Se necesita una protección eficiente de los espacios abiertos en las ciudades.

El SIG como herramienta para la planificación del uso de la tierra

Los Sistemas de Información Geográfica han sido ampliamente utilizados por décadas para hacer planificación urbana, pero pocas veces se ha incluido el manejo de espacios abiertos. El uso de Sensores Remotos (SR) para la preparación de mapas y el monitoreo de espacios verdes urbanos y periurbanos facilita el proceso de levantamiento cartográfico, pero necesita ser combinado con una verdadera evaluación de la información sobre el terreno. Algunas experiencias limitadas con la aplicación del SIG a la producción alimentaria urbana se han dado. El SIG es usado para la planificación urbana y el levantamiento cartográfico de espacios abiertos, así como también para monitorear la pérdida de tierras agrícolas dentro de los límites de las ciudades o para medir indicadores verdes (Fazal 2000). El SIG permite a los planificadores monitorear más fácilmente las tendencias de cambio de la producción alimentaria urbana a medida que las ciudades continúan experimentando rápidos cambios (Dongus & Drescher 2000). Sin embargo, son evidentes las dificultades que enfrentan las instituciones al tratar de hacer planificación usando SR. Una planificación eficiente requiere de la vinculación de diferente información sobre espacio, infraestructura, mercados, nutrición, salud, suelos, agua, residuos, economía social, agricultura, etc., manejada por diferentes departamentos sin conexión entre ellos. Pero además, muchas veces no se cuenta con el equipo técnico (datos, computadoras, graficadores, red de computación) y el conocimiento técnico para la utilización de SR. Otra pregunta interesante en este contexto es si el uso de SR podría incrementar la participación en el proceso de planificación (Nedovic 1999).

Algunas áreas en donde el SIG puede ser usado como herramienta

Análisis situacional

El SIG es una herramienta ideal para visualizar la distribución espacial de la agricultura urbana en las ciudades, así como también los cambios en el espacio que ocupa. Con la ayuda de la fotografía aérea, aun usando series de diferentes años, los cambios en el uso de la tierra pueden ser documentados y analizados.

El análisis situacional puede incluir un inventario de los recursos hídricos, suelos, vegetación, servicios, microempresas, instituciones y otra información pertinente. Esta actividad puede ser desarrollada en varios niveles. La tenencia de la tierra y los acuerdos para su uso son críticos en cuanto a sostenibilidad. La cooperación con comunidades locales requiere de herramientas para la investigación comunitaria, siendo una de ellas la investigación de acción. Esta puede ser utilizada en el análisis situacional para elaborar mapas de la comunidad usando la capacidad de las comunidades locales para visualizar su situación.

Análisis de necesidades y visión

El análisis de necesidades requiere de la participación de las comunidades locales y es un paso adelante en la elaboración de un mapa de datos comunitarios. Aquí la visión se desarrolla junto con las comunidades respecto de cómo ellos esperan sea su futuro -dónde quieren cultivar y criar sus animales, cuáles son las áreas mínimas necesarias para producir, cómo quisieran que su situación mejore, cómo podrían mejorar su acceso al agua y a la tierra, qué conflictos requieren solución y qué papel desempeña la planificación espacial para evitar conflictos en el futuro. El análisis de las necesidades puede incluir además el inventario de las demandas de la comunidad para conseguir espacios para la producción agrícola, incluyendo los factores demográficos que influyen en el desarrollo (tasa de natalidad, crecimiento de la población, impacto del SIDA y VIH, etc.).

Cómo integrar el mapa de datos comunitarios a los procesos de planificación formal

El mapa de datos comunitarios permite analizar las demandas y los obstáculos de las comunidades locales, para que éstos sean considerados en los procesos de planificación y combinados con la capacidad (financiera y/o administrativa) y las intenciones de los gobiernos locales. Con frecuencia, estas diferentes posiciones, opiniones e intenciones pueden entrar en una base de datos SIG, la cual puede ser usada como una herramienta analítica para encontrar soluciones “ganadoras” que satisfagan demandas de diferentes orígenes.

Las cartas de datos de las comunidades no son mapas “científicos” en sí, pero contienen información valiosa de la situación local con frecuencia no contemplada por los gobiernos locales debido a la falta de información. La información proporcionada por las comunidades debe ser traducida en información utilizable por el SIG para permitir el manejo de conflictos, zonificación, planificación espacial y el desarrollo sostenible de la comunidad. La planificación urbana participativa es un proceso nuevo, muy complejo y difícil. Muchos actores tiene que ser involucrados. La experiencia en varias ciudades de Europa revela dificultades en el proceso, hoy incluidas dentro de la Agenda Local 21. Con frecuencia las comunidades se organizan ellas mismas cuando enfrentan alguna amenaza o necesidad. Tan

pronto como la amenaza desaparece, la organización de la comunidad se desvanece (Dowall & Giles 1997). Sin embargo, la organización de la comunidad, la capacidad para construir y el acceso a financiamiento continúan siendo temas clave en la participación.

La participación requiere de una comunicación e información extensa, así como también de consultas y moderación. Existe la necesidad de desarrollar plataformas para todos los actores; éstas, al menos inicialmente, deben ser de naturaleza informal. El SIG puede contribuir a un mejor acercamiento participativo en la planificación urbana cuando se le usa apropiadamente.

Problemas derivados del uso del SIG en la planificación del uso urbano de la tierra

El SIG es una herramienta. La integración de esta herramienta en el proceso de planificación requiere de decisiones políticas y de una infraestructura que permita el acceso a la información de los diferentes actores en el proceso de planificación. En la mayoría de los casos esto no se da.

El proceso de urbanización es a veces un proceso tan dinámico que requiere de una permanente actualización. Los cambios en el uso no controlado de la tierra en el sector periurbano son especialmente frecuentes.

La pregunta de cómo el SIG puede convertirse en una herramienta participativa en la planificación del uso de la tierra sigue sin respuesta. Tradicionalmente, el uso del SIG ha sido muy centralizado, lo que significa que hay una institución que toma a cargo la planificación con muy poca o ninguna participación de otras unidades. El SIG no facilita de manera automática el diálogo con quienes dictan las políticas, sino que debe ser utilizado de forma imaginativa.

Referencias

- Dongus, S. & A.W. Drescher (2000). *La aplicación de Sistemas de Información Geográficos (SIG) y Sistemas de Posición Global/Global Positioning Systems (SPG/GPS) para trazar un mapa de actividades agrícolas urbanas y el espacio abierto en ciudades*. Presentación en Taller “La Agricultura Urbana en las Ciudades del Siglo XXI”, Quito, Ecuador, 16 - 21 Abril 2000.
- Dowall, David & Clark Giles (1997). *Urban Land Policies for the Uninitiated*. Comisión Social y Económica para Asia y el Pacífico. http://www.unescap.org/huset/land_policies/
- Fazal, Shahab (2000). Urban expansion and loss of agricultural land: a GIS-based study of Saharanpur, India. In: *Environment and Urbanization Vol. 12 No. 2* Londres y Buenos Aires p. 133-150
- Fernández, Edésio & Ann Varley (Eds) (1998). *Illegal cities: law and urban change in developing countries*. Instituto de Estudios del Reino Unido, Universidad de Londres, Reino Unido. Plymbridge Distributors, Estover, Plymouth PL6 7PZ, RU: p. 256.
- Nedovic, Zorica (1999). Urban and regional planning - Scope and description of the application challenge. Asociación de Sistemas de Información Urbano y Regional. http://www.ucgis.org/apps_white/urban.html
- Nell, W. & S.J. Wessels (2001). Agricultural Development within the Holistic Integrated Approach: MUCPP/CHESP como un estudio de caso en Sud Africa. Documento puesto

a consideración del Taller de “Metodologías apropiadas para la investigación, política, planeación, implementación y evaluación de la Agricultura Urbana”, Nairobi, Octubre 02-05, 2001.

Gestión de los Recursos Comunitarios en Mindanao Central (Filipinas)

R. Esquillo-Ignacio y A. Ignacio

ESSC, Malaybalay, Filipinas

ignacio@mlbly.philcom.com.ph

Françoise Orban-Fereuge

Universidad FUNDP, Namur, Bélgica

francoise.orban@fundp.ac.be

Miembros de Mahayag, Filipinas, participan en actividades de elaboración de mapas. Fuente: Instituto de Ciencias Ambientales para el Cambio Social (ESSC), Malaybalay, 1998.

(pie de foto)

La ciudad de Malaybalay en la Provincia de Bukidnon, en el sur de Filipinas, tiene zonas comprendidas dentro del Pantaron –una cadena montañosa crucial para garantizar el suministro de agua para la isla de Mindanao. Institutos de investigación de Bélgica y Filipinas se han unido en un continuo esfuerzo para facilitar el reconocimiento oficial, por parte del gobierno local y de agencias nacionales, de la capacidad inherente de las comunidades indígenas para asegurar un medio ambiente sustentable mediante el uso de la metodología SIG. Se ha escogido una zona piloto en la ciudad para promover el manejo ambiental participativo con una sólida base científica.

Los bosques altos del sudeste tropical de Asia sufren una progresiva degradación, convirtiéndose poco a poco en pastizales improductivos, debido a una variedad de fuerzas destructivas.

Muchas de estas fuerzas destructivas se originan en prácticas por el uso no sustentable del suelo dentro y en los alrededores de los bosques, tales como actividades mineras y madereras. Luego de concluido el proceso de extracción, estas áreas son convertidas a actividades agrícolas. Los esfuerzos deben concentrarse en redirigir estas actividades destructivas para proteger los bosques que quedan, como un primer paso en la rehabilitación ambiental. Debido a la deforestación, cada vez existe menos tierra y recursos forestales para mantener formas de vida de subsistencia. Otro problema es el de la influencia de los inmigrantes, que no siguen las prácticas sustentables tradicionales.

La deforestación ha causado la fragmentación de los bosques y de las culturas tradicionales, ambas estrechamente vinculadas entre sí. A medida que este ciclo de fragmentación continúa, la degradación resultante afecta a las comunidades, tanto las que viven en las tierras altas como en las bajas. Los esfuerzos para frenar esta ola de desestabilización deben concentrarse no solo en lo biofísico, sino, lo que es más importante, en responder a la creciente demanda de las comunidades por asegurar la tenencia de la tierra y el manejo de sus recursos.

A través de un diálogo permanente con la población local se ha logrado identificar los problemas relativos a la tenencia de la tierra, manejo de recursos, estabilidad de las cuencas hidrológicas, manejo de desastres, regeneración natural, modo de vida y ecología. Las comunidades están ahora conscientes de la degradación ambiental que existe y de su estrecha relación con su subsistencia y eventual supervivencia, y han solicitado ayuda.

PARTICIPACION COMUNITARIA EN LA PLANIFICACION DEL USO DEL SUELO: UN SIG INTEGRADO PARA UNA CIUDAD

Se ha desarrollado un programa local integrado con el objeto de presentar a las comunidades indígenas una base científica sólida para su conocimiento ambiental y para darles una voz más fuerte en el manejo del suelo y de sus recursos, especialmente frente a la mirada del gobierno. Aunque en teoría la ley filipina no discrimina a los indígenas, ellos son de hecho marginados en comparación con los inmigrantes. Este proyecto sirve de soporte a esfuerzos anteriores que han abierto el camino para una posterior fase de fortalecimiento.

Mapeo gubernamental y comunitario

Se ha desarrollado una base de datos cartográficos utilizando los mapas mentales denominados “mapas comunitarios”, trazados por las mismas comunidades. Estos sencillos trazados preliminares son luego digitados para su documentación y mayor facilidad de reproducción. Durante el proceso de validación y finalización, la localización exacta de detalles referenciales clave se lleva a cabo usando la tecnología del Sistema de Posicionamiento Global (GPS). En una etapa posterior, los detalles encontrados en estos mapas son ajustados de la mejor manera posible a los mapas oficiales filipinos de gran escala topográfica, e integrados a la base SIG de datos culturales y ambientales. Estas superposiciones son luego integradas con la información técnica en un SIG, produciendo así mapas que reflejan no solo el patrón de uso actual del suelo, sino también la compleja interacción de la gente con su medio ambiente.

La utilidad de integrar la información comunitaria con la base técnica de datos del gobierno es que existe un punto de referencia común para la comunidad y para el gobierno; es decir, la gente puede ver su información en un mapa técnico, que es el lenguaje que usa el gobierno. Los mapas integrados finalmente pueden servir como punto de partida para que la comunidad presente al gobierno su situación actual y sus inquietudes. Esto también proporciona una base clara para una planificación y un manejo más realista, donde la comunidad es la principal fuente de una valiosa parte de la información para el SIG y, por lo tanto, se constituye en actor principal en la planificación del manejo. Al aplicar este proceso a otras áreas, se espera que esta forma de manejo de suelos y recursos pueda llegar a ser aplicado a escala nacional.

El trazado de mapas comunitarios se ha convertido en una herramienta tan efectiva que el Departamento del Ambiente y Recursos Naturales (DENR) lo ha identificado como uno de los componentes clave para la generación de normas y regulaciones dentro de su programa comunitario para el manejo de bosques. Otros grupos no gubernamentales han adoptado también esta metodología para sus programas de manejo comunitario de recursos. Unidades del gobierno local, municipal, urbano y provincial, han empezado también a adoptar este enfoque en sus esfuerzos de planificación del desarrollo y el uso de suelos. Este proceso demanda una mayor cantidad de tiempo comparado con la planificación técnica “de escritorio”, pero el resultado, o sea los mapas finales sobre el uso de suelos, contienen mayores detalles y poseen información aportada por las diferentes comunidades.

El trazado comunitario empezó en la comunidad de Bendum, en la parte oeste de la ciudad de Malaybalay, a principios de los 90. En los años siguientes, estos mismos mapas han sido la principal referencia que han utilizado las comunidades para dar a conocer su situación a otros, especialmente al gobierno. Según una ley nacional que reconoce el derecho de los indígenas a reclamar sus dominios ancestrales, la comunidad de Bendum ha usado su mapa comunitario para apoyar y establecer un reclamo legítimo sobre su dominio ancestral, el que fue solicitado

a mediados de los años 90. Superponer la información comunitaria a la información de los mapas técnicos del SIG fue la clave para delinear su dominio ancestral. El reclamo de la comunidad ha sido aceptado y se han confirmado sus derechos sobre la tierra. La comunidad se encuentra ahora en un proceso de formulación de un plan de manejo de su dominio ancestral.

En reconocimiento de la efectividad del proceso de mapeo comunitario, la ciudad de Malaybalay lo escogió como uno de los métodos fundamentales para la recolección de información de campo, que sirve para la formulación de su plan integral de uso de suelos para el año 2000. La adopción del mapeo comunitario sirve dos propósitos principales. Primero, no se trata solamente de una actividad para recolectar de la gente información sobre el uso del suelo, sino que también sirve como instancia para el diálogo y consultas con las comunidades sobre problemas, preocupaciones y sobre las opciones de manejo que éstas prefieren. Segundo, el proceso genera información social crucial sobre la dinámica socioeconómica y política que afecta el uso y la distribución de la tierra. El mapeo comunitario ha sido particularmente útil para suministrar información detallada sobre las tierras boscosas altas más alejadas de la ciudad –las áreas más críticas en cuanto a la estabilidad de las cuencas hidrográficas. Con frecuencia la información sobre estas áreas es poco confiable, si es que no está ausente del todo en los mapas que tiene el gobierno.

Información por Sensores Remotos

A fin de lograr un mayor impacto, los sensores remotos son otro método que puede facilitar el seguimiento en la evolución del uso del suelo, dado que esta información se la puede obtener de la clasificación de imágenes suministradas por las tecnologías SPOT y LANDSAT. Esta clasificación del uso del suelo puede ser integrada a los dos conjuntos de información SIG existentes (mapas comunitarios y mapas topográficos), para obtener información permanente y relevante sobre las cambiantes condiciones de la cobertura de la tierra que influyen en los recursos locales y en su manejo. Dicha clasificación se utiliza también para validar los mapas de uso de suelos diseñados por las comunidades (ver figura 1, tabla metodológica, [página 27](#)).

Conjuntamente con los datos actuales sobre la tierra recogidos durante el proceso de mapeo comunitario, las imágenes satelitales pueden aportar información verificable y actualizada, permitiendo la investigación y el monitoreo de extensas áreas. Los resultados pueden ser utilizados para desarrollar mapas detallados de cobertura de la tierra más específicos, que produzcan imágenes más precisas de las condiciones de la cuenca hidrográfica, de los patrones de conversión de bosques y de la utilización cultural de los recursos. Estos mapas serán alimentados a los planes de manejo que están siendo desarrollados con la participación comunitaria, y darán un mayor estímulo dentro de un área de mayor extensión.

Integración

La integración del mapeo comunitario y del enfoque técnico basado en los mapas topográficos, así como de las imágenes satelitales clasificadas en el SIG, tiene como objeto verificar la exactitud de la información comunitaria y establecer un diálogo con el gobierno. El enfoque busca validar en forma científica la información de la comunidad a fin de hacerla creíble y aceptable para el gobierno. Constituye un importante paso para el establecimiento del diálogo requerido entre las comunidades y el gobierno, para que el papel de las comunidades como administradores principales de los recursos sea reconocido y para que el gobierno se involucre, junto con las comunidades, en la elaboración de un plan de desarrollo sustentable apropiado.

CONCLUSIÓN

El SIG puede facilitar la integración del punto de vista de la gente y resaltar el papel protagónico de una significativa participación comunitaria. Uno de los componentes clave para conseguir dicha integración es el mapeo comunitario. El uso de mapas obtenidos a través de la participación intensiva de las comunidades constituye una oportunidad para clarificar, validar y confirmar diversas inquietudes y temas. Una asociación del uso del mapeo comunitario junto con otros métodos participativos puede servir para formular un plan integral holístico del uso de suelos, que se sustente en una información de campo más realista y precisa y que refleje los intereses de los diferentes sectores de la población. El reto es que la unidad de gobierno traduzca el plan en acciones concretas y de ser posible permita el fortalecimiento de los habitantes de los bosques por medio de la consagración de sus derechos ancestrales.

REFERENCIAS

- ESSSC y CBFMO. 1998. Community Mapping Manual for Resource Management. Manila, Filipinas: Oficina de Administración de Ciencias Ambientales para el Cambio Social y Forestación Comunitaria. Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Filipinas.
- Ignacio J. Andres. 1998. Mindanao and the Stability of its Watersheds. Trabajo presentado en la conferencia "Fulfilling the Mindanao Promise: Onward to a Sustainable and Equitable Future for Its Peoples", Davao, Filipinas.
- Ignacio-Esquillo Ruth. 2001. Participatory Land Use Planning, The Malaybalay Experience. Trabajo presentado en el seminario "Land Use Planning: Making It Work", Quezón, Filipinas.
- Urban-Ferauge F, Villanueva C. 2001. Can Geography contribute to sustainable and socio-equitable development?. *Revue des Questions Scientifiques* 172(2): 129-146.

TEMA 4 Desarrollo de tecnología participativa

El sistema urbano de producción agrícola se caracteriza por una variedad de microempresas agrícolas (además de una minoría de productores industriales alrededor de las ciudades), cuyo rendimiento se ve limitado no solamente por restricciones bioclimáticas, de tierras y socioeconómicas, sino también por importantes restricciones técnicas (Fall y Fall., 2001).

Aunque los agricultores urbanos son bastante dinámicos e innovadores y tienen un extenso campo para el desarrollo de mejoras técnicas, el nivel de desarrollo y difusión de tecnologías hacia estos sistemas es todavía limitado (CIRAD, 1985; USAID, 1989; FAO, 1995; Fall y Fall, 2001).

Cosecha de abrevadero en un techo en Dakar, Senegal. (Pie de foto)

Métodos adecuados para el desarrollo de tecnología

Safiétou T. Fall ¹⁾ y Henk de Zeeuw ²⁾

¹⁾ ISRA, Senegal

²⁾ ETC-RUAF, Países Bajos

El bajo nivel de desarrollo tecnológico en los sistemas de agricultura urbana, la difícil adaptación de tecnologías de producción agrícola a las condiciones específicas del contexto urbano y el bajo nivel de aceptación de las mismas por los agricultores urbanos, se debe a los siguientes factores:

- El sesgo hacia la agricultura rural en la investigación agrícola y en las instituciones extensionistas y la escasa atención dada a la agricultura por la mayoría de autoridades urbanas hasta hace poco
- La falta de tecnologías adaptadas a las condiciones de producción urbana (variedades adaptadas, tecnologías para la producción en espacios reducidos, tecnologías para el uso seguro de desechos urbanos y aguas negras, etc.)
- Falta de atención a innovaciones efectuadas por los mismos agricultores urbanos
- Falta de participación de agricultores urbanos en la identificación de prioridades para el desarrollo de tecnologías y en el ensayo y evaluación de tecnologías nuevas o adaptadas

Esto genera múltiples preguntas sobre el enfoque y las metodologías aplicadas en la investigación y la extensión agrícola urbana. En este artículo trataremos de responder a estas preguntas, explorando los métodos y los procedimientos que pueden aplicarse con éxito en la agricultura urbana.

La agricultura urbana comparada con la agricultura rural

Los agricultores urbanos y las condiciones de la agricultura urbana son diferentes de los agricultores y las condiciones en zonas rurales, lo que tiene importantes consecuencias en el desarrollo de tecnología aplicada a la agricultura urbana.

Los productores urbanos son más diversos en sus características socioeconómicas que sus contrapartes rurales. En las comunidades rurales, los agricultores forman una gran parte de la comunidad, se conocen unos a otros e intercambian información y tecnologías continuamente. En el ambiente urbano, los agricultores pueden vivir en barrios donde la mayoría de las personas se dedica a otras actividades económicas, sus parcelas pueden estar muy alejadas de

sus casas y puede que conozcan a pocos agricultores o que estos tengan otros orígenes socioculturales que dificulten la comunicación y la cooperación entre ellos.

En el entorno rural, los agricultores han desarrollado a través del tiempo un cúmulo importante de conocimientos técnicos. Los agricultores rurales que han emigrado hacia la ciudad se darán cuenta que una gran parte de sus conocimientos tradicionales tienen un valor muy limitado en la ciudad: las condiciones del suelo y del agua son diferentes, se deben sembrar otros cultivos, y hay que lidiar con otras limitaciones y oportunidades.

Los agricultores rurales dedican casi todo su tiempo a la agricultura, mientras que una considerable proporción de los agricultores urbanos trabaja en ese sector como una actividad secundaria. Sin embargo, los agricultores urbanos pueden tener una idea mucho más precisa sobre el mercado urbano y sobre las demandas alimentarias de los ciudadanos urbanos que sus colegas del ámbito rural.

En las zonas rurales, las granjas incluyen normalmente varios componentes que se refuerzan mutuamente. En la ciudad, los agricultores pueden concentrarse simplemente en un componente (por ej., la producción de forraje) y dejar los otros componentes para sus hogares (por ej. la cría de animales) .

Otras importantes diferencias con las áreas rurales que deben ser tomadas en cuenta cuando se desarrolla tecnologías en agricultura en el contexto urbano, incluyen:

- Los sistemas urbanos de tenencia de tierra son más complejos, los precios de la tierra son más altos y la seguridad de la tenencia es mucho menor que en las zonas rurales.
- Las limitaciones de espacio son más agudas, lo que lleva a una alta necesidad de tecnologías de ahorro de espacio y de intensificación de producción.
- En muchos casos, el ambiente urbano está ya contaminado (aire, suelo y contaminación de aguas por parte de automotores, la industria y los desechos de los hogares) y el manejo de residuos es un grave problema. El uso de agroquímicos en la agricultura puede afectar fácilmente al agua potable urbana y a los hogares. Ciertas enfermedades pueden ser propagadas por la agricultura si no es manejada apropiadamente. En las áreas urbanas- debido a la proximidad de un gran número de gente- esos efectos son más dañinos que en las áreas rurales. Los asuntos ambientales y de salud requieren serias consideraciones al momento de desarrollar las tecnologías apropiadas para la agricultura urbana.
- Las oportunidades de mercado son mayores que en la zona rural. Las zonas urbanas tienen una alta demanda de grandes cantidades de calidad, fresca y productos procesados. El acceso directo a los consumidores es posible. Hay una alta demanda de tecnologías de procesamiento de alimento baratas; y
- Los costos laborales son más altos que en las zonas rurales.

Identificación de las necesidades en tecnología

Identificar la necesidad de aplicar ciertas tecnologías específicas es el primer paso en la cadena de investigación-desarrollo. Esto implica caracterizar los sistemas de producción y a los hogares de agricultores existentes en el área seleccionada con el fin de llegar a un diagnóstico confiable de los problemas y a clasificarlos, y además para identificar la tecnología que se desarrollará conjuntamente con los agricultores urbanos. Además, otros actores en los diversos niveles de la cadena de producción, distribución, transformación y consumo deben ser incluidos en este análisis (Drechsel, 2001).

El estudio del sitio implica hacer la caracterización física y socioeconómica del área objetivo. Se debe prestar especial atención al análisis de los actores directos: número, grupo étnico y conducta social. Este análisis debe ser participativo y terminar con una caracterización consensuada por los diversos grupos involucrados, especialmente en relación con sus

destrezas, preferencias y necesidades tecnológicas (Quansah, 2001). Toda una variedad de métodos participativos y otros métodos e instrumentos de evaluación rápida pueden aplicarse al análisis situacional, tales como entrevistas con grupos focales, mapeo de los recursos comunitarios, calendarios estacionales, árboles de problemas, diagramas de Venn, etc. Estos métodos deben ser adaptados al entorno urbano específico.

La participación de los actores directos en el proceso de análisis situacional es una condición importante para identificar las necesidades tecnológicas prioritarias y los criterios que deben ser tomados en cuenta durante el desarrollo y ensayo de tecnologías en la agricultura urbana. El uso de herramientas participativas para el análisis ofrece una posibilidad de exploración rápida del sitio, garantiza la participación de los actores y de sus conocimientos locales en el análisis de la situación y la posterior identificación y prueba de posibles soluciones a problemas clave.

Pero debe tenerse en cuenta también las limitaciones a la participación: para los agricultores, el costo que deben pagar por participar puede ser alto, la confiabilidad de la información colectada en los procesos participativos debe ser garantizada mediante una triangulación (combinando diversas fuentes de información y métodos), la participación intensiva puede generar expectativas que estén más allá de los recursos o del mandato de los investigadores, etc. Además, la complejidad de los niveles de información después de consultar a los actores, generalmente de diferente origen social, puede ser muy alta, de ahí que se recomiende su estratificación.

Se necesita prestar especial atención a la participación directa y activa de grupos sensibles. El liderazgo de los hombres muchas veces impide que los jóvenes y las mujeres se expresen, lo que puede llevar a sesgos en la información colectada en relación con el funcionamiento de los hogares agrícolas y sus necesidades de tecnología.

Desarrollo de tecnología

El objetivo del desarrollo tecnológico, después de identificar las necesidades de tecnología o de registrar las demandas, es desarrollar programas y/o procedimientos que permitan mejorar la producción. Algunos temas afines pero igualmente importantes para las áreas urbanas y periurbanas, como la protección del ambiente, permiten considerar también otros elementos además de los simples criterios de rendimiento de la producción.

Investigación en centros de investigación

Quizás sea necesario hacer pruebas y trabajo de laboratorio durante la primera fase del proceso de desarrollo de tecnología con el fin de obtener un mejor conocimiento de las bases tecnológicas, especialmente cuando la tecnología todavía está en una etapa inicial con muchas incertidumbres con respecto al desempeño, las necesidades en materia de recursos y los riesgos implicados. Pero este trabajo debe concentrarse en las necesidades y prioridades identificadas, y tomar en cuenta las características de los principales actores y sistemas agrícolas y los criterios acordados para monitorear y evaluar el desempeño de la tecnología.

Durante esta etapa se recomienda mantener una comunicación con los actores directos para aumentar la transparencia y garantizar su exitosa participación en las etapas posteriores de ensayo y difusión de la tecnología.

Desarrollo de tecnología participativa

Los métodos participativos para el desarrollo, adaptación o evaluación de tecnologías han ganado una amplia aceptación, dado que ofrecen una serie de ventajas en comparación con la investigación en estaciones experimentales. Las tecnologías son sometidas a pruebas y adaptadas a las condiciones en las que deben ser aplicadas, y que muchas veces difieren considerablemente con las condiciones imperantes en las estaciones de investigación. De esta forma, las posibilidades de adaptar la tecnología a las condiciones locales y a las preferencias de los agricultores aumentan sustancialmente. Especialmente en el ambiente urbano y esto es

de crucial importancia dado que la mayoría de los investigadores agrícolas no conocen muy bien las condiciones de la agricultura urbana y las preferencias de los agricultores urbanos.

La participación de los agricultores permite usar sus conocimientos acerca de las condiciones locales, su creatividad y su capacidad para resolver problemas. Debido a la adaptación a las condiciones de la agricultura local y a los criterios de evaluación de los actores directos, las tecnologías resultantes serán más fácilmente adoptadas por los agricultores locales.

Los investigadores, los agricultores urbanos y otros actores deben cooperar estrechamente en el diseño, implementación y evaluación de los experimentos locales, siguiendo una serie de pasos o etapas.

La identificación de agricultores urbanos dispuestos y capaces de participar en el experimento local es un primer paso crucial. El proyecto “Sistema alimentario de Senegal” identificó a productores que se caracterizan por su apertura y flexibilidad a la innovación, su paciencia y disciplina (crucial para la exitosa implementación de los experimentos) (Fall et al., 1993).

El proyecto de Desarrollo Participativo de Tecnología en Perú y Bolivia solicitó a los agricultores locales que identificaran a los agricultores conocidos por tener ideas innovadoras y experimentarlas en sus propias granjas (De Zeeuw, 2001). Otros criterios usados fueron:

- conocimiento e interés en un cultivo, prácticas agropecuarias con las que se relaciona la nueva tecnología
- capacidad y disposición de compartir sus conocimientos con otros.
- representatividad en diversos estratos sociales y sistemas agrícolas en el área
- participación equitativa de hombres y mujeres experimentadores.

Después de identificar a los agricultores experimentadores, se combinaron los puntos de vista de los investigadores y los agricultores en relación con los objetivos y los resultados esperados de los experimentos, el diseño del plan experimental, la selección del (de los) sitio(s), el establecimiento y manejo de los experimentos, así como su monitoreo, registro y evaluación.

Los técnicos harán sugerencias sobre los criterios usados para seleccionar los sitios experimentales y asumirán un papel de liderazgo en el diseño del plan experimental. Sin embargo, los productores harán contribuciones decisivas, pues conocen su ámbito y podrán manejar y evaluar el experimento como algo propio.

El plan experimental debe ser simple. No se trata de transferir al campo los protocolos de centros de investigación o los modelos experimentales de laboratorios. Más bien, la idea es traducir los indicadores biológicos o socioeconómicos en términos más accesibles. El monitoreo y la evaluación de estos experimentos deben involucrar a todos los socios, especialmente a los usuarios. El establecimiento de calendarios de seguimiento ayudará a planificar esta actividad. La organización de equipos de seguimiento compuestos por representantes de los socios, investigadores, extensionistas y productores resulta eficaz para intercambiar y armonizar opiniones sobre el desarrollo del experimento y sobre los resultados obtenidos.

La difusión de los resultados merece especial atención. Los agricultores experimentadores pueden actuar también como agricultores-extensionistas durante y después de la realización de los experimentos, organizando días de campo en las parcelas experimentales. La creación de redes con otras organizaciones locales parece ser una herramienta útil para garantizar un seguimiento adecuado de los experimentos en un programa de extensión (Cardinale et al., 2001; Fall, 2001).

Durante todo el proceso experimental se debe poner énfasis en reforzar al grupo de experimentadores, fortalecer sus capacidades experimentales y sus vinculaciones directas con los centros de investigación, ONGs y otras fuentes de información técnica, y garantizar la provisión de pequeños fondos para los experimentos locales, con el fin de asegurar la

continuidad de la experimentación y del proceso de innovación tecnológica después de que los investigadores se hayan retirado (Niang, 2001; Diop y de Jong, 2000).

Existe un repertorio en rápido crecimiento de enfoques, pasos, técnicas de Desarrollo Participativo de Tecnologías (ver por ejemplo Guyt y van Veldhuizen 1997), el método de agricultor a agricultor, el método de escuela de campo de agricultura (Gallager et al; Van der Fliert y Braun, 2001).

Conclusiones

Existe un gran número de métodos e instrumentos convencionales y participativos que fueron desarrollados para ser usados en áreas rurales. Sin embargo, su adaptación al medio urbano está en sus primeras etapas, y la mayoría de los desafíos descritos en las secciones iniciales de este artículo todavía persisten.

Durante el reciente taller realizado en Nairobi sobre Metodologías Adecuadas para la Agricultura Urbana se observó que los investigadores agrícolas que entran en la esfera urbana suelen ser más convencionales en la elección de métodos (por ej., tipo de método de encuestas para el análisis situacional, diseños experimentales clásicos y experimentos controlados por los investigadores, etc.) para obtener reconocimiento y reducir su nivel de inseguridad en este nuevo campo.

La adaptación de los métodos al contexto urbano es uno de los pasos siguientes

Esta tendencia debe ser revertida, pues se necesitan conscientes intentos para adaptar cuidadosamente los métodos e instrumentos existentes y crear otros complementarios – con el fin de hacer que estos métodos e instrumentos sean más adecuados y efectivos para ser usados en la agricultura urbana.

Se requieren con gran urgencia esfuerzos concertados de los gobiernos nacionales, los institutos de investigación y las universidades, en cooperación con ONGs, organizaciones de extensión y departamentos Municipales, para establecer proyectos orientados a facilitar el desarrollo y la difusión de tecnologías en agricultura urbana. Dentro de estos programas se debe dejar espacio para el cuidadoso diseño de la metodología (preferentemente participativa) y para la documentación y evaluación de las experiencias obtenidas con la aplicación de tales métodos.

Referencias

CARDINALE E., PORPHYRE V., BASTIANELLI D., 2001. *Promotion de méthodes saines de production animale : exemple de l'aviculture périurbaine autour de Dakar*. Nairobi, octubre 2001 11p.

De Zeeuw H., 2000. *Trying out PTD with NGOs in Peru and Bolivia*. ETC Ecoculture, Países Bajos, 12p.

DIOP J; M., DE JONG M., EDITORS 2001. *Participatory Technology Development*. ETC Ecoculture, Países Bajos 30p.

DRECHSEL P., COFIE O., VAZQUEZ R. Y DANSO G., 2001. Technology development for municipal organic waste recycling for urban and peri-urban agriculture - a holistic *approach*. Nairobi, octobre 2001 11p.

FALL S. T. ET FALL A. S., 2001. *Cités horticoles en sursis: l'agriculture urbaine dans les grandes Niayes au Sénégal*. CRDI ISBN 0-88936-936-4. 139p.

FALL A. S., 2001. Guéye O and Ba M. 2001. L'approche réseau dans l'agriculture urbaine: le cas des unités de transformation et leurs liens amont/aval au Sénégal. Documento presentado en Nairobi, Octubre.

FALL S. T, CISSE M., RICHARD D., Y DITAROH D. 1993. *Système d'alimentation pour la production intensive de viande au Sénégal, Deuxième rapport Convention ISRA- CRDI*.

FALL S. T, TRAORÉ E, CISSE M., KOREA A SEYE BM, FALL A Y DIOP AK, 1994. Systèmes d'alimentation pour la production intensive de viande au Sénégal; Essais de pré vulgarisation de rations d'embouche. Rapport Technique ISRA LNERV.

FAO, 1999. Technology assessment and transfer towards sustainable development, food security and poverty alleviation in sub-Saharan Africa. FAO oficina regional para Africa, Ghana; junio 1999. 447p.

NIANG S., 2001. *Maîtrise des risques dans la réutilisation des eaux usées en agriculture urbaine*. Nairobi, octobre 2001 12p.

OUEDRAOGO C. L., YAMÉOGO-BOUGOUMA V., KONDOMBO S. R., NIANOGO A. J., 2001. *Méthodologie de recherche sur la production animale en zone urbaine et périurbaine : étude de cas du Burkina Faso*. Nairobi, octobre 2001 22p.

SECK M. A., 2001. *Appropriate methods for technology development in composting and waste re-use in urban and periurban agriculture*. Nairobi, octobre 2001 11p.

SMITH O. B., 1999. L'agriculture urbaine en Afrique de l'ouest: une contribution à la sécurité alimentaire et à l'assainissement des villes. CTA CRDI. ISBN 0-88936 201p.

USAID, 1989. Inventaire des technologies basées sur la gestion des ressources naturelles et utilisées dans la production des céréales. Informe de consulta, 186p.

VAN DE FLIERT E., BRAUN A. R., 1999. Farmer field school for integrated crop management for sweet potato; Guías de campo y manual técnico. Bogor International Potato Center; 197p.

Identificando Prioridades para el Desarrollo de Tecnología

Charles Quansah
Universidad de Ciencia y Tecnología
Kwame Nkrumah (KNUST), Kumasi, Ghana
crop_ust@africaonline.com.gh
Samuel Asante-Mensah
KNUST, Kumasi, Ghana

La agricultura periurbana se enfrenta a varios temas interrelacionados, vinculados con el aumento de la población y el rápido crecimiento urbano. Una importante preocupación es la progresiva conversión del suelo agrícola en suelo para la construcción de viviendas, frente a la necesidad de una producción suficiente de alimentos, sobre una base sustentable, para satisfacer la creciente demanda urbana.

*Del vídeo “Agricultura Urbana”, RUAF 2001
(pie de foto)*

Ante la creciente escasez de tierras agrícolas, una producción alimentaria sostenible sobre bases intensivas solo es posible a través del desarrollo y adopción de tecnologías mejoradas para el manejo de la tierra. Sin embargo, a pesar de que existen tecnologías para el manejo apropiado de la tierra, su aprovechamiento no ha tenido un incremento significativo entre los pequeños agricultores de las comunidades agrícolas. Esto se debe:

- Al fracaso de las tecnologías para determinar los requerimientos de las complejas y diversas condiciones socioeconómicas bajo las cuales operan los pequeños agricultores (Preuss y Steinaker 1995, Mokwunye et al. 1996);
- A fallas en reconocer la capacidad local y las prácticas prometedoras para el manejo de la tierra como base para el desarrollo o la selección de tecnologías mejoradas;
- A la falta de participación de los agricultores en los procesos de desarrollo de tecnología, monitoreo y evaluación; y
- A servicios de extensión inadecuados.

En situaciones tan complejas, se necesita un enfoque holístico que sea flexible y en el que las oportunidades y restricciones de los diferentes actores sean puntos centrales. Por otra parte, para dar cabida a las condiciones socioeconómicas y al conocimiento en el proceso de investigación se requiere una activa participación de los agricultores en la planificación y fijación de prioridades, diseño de experimentos y pruebas, revisión e interpretación de resultados, y en el monitoreo y la evaluación. En este sentido, el desarrollo de una tecnología participativa (DTP) es importante tanto para el desarrollo y selección de tecnologías apropiadas, como para lograr una adopción más extensa de las mismas (Mokwunye et al. 1996, Bechstedt 1996 a).

El documento completo (disponible en www.ruaf.org) presenta un estudio de un caso en el cual se utilizaron varios métodos participativos para fijar prioridades en la investigación y en la planificación, adecuando la capacidad local al desarrollo y a la elección de tecnologías apropiadas, así como al monitoreo y la evaluación. Los métodos usados fueron el de Evaluación Rural Participativa (ERP), el EDOP (Éxitos, Debilidades, Objetivos y Problemas) y el de Monitoreo y Evaluación Participativa (MEP). Este artículo se concentrará en el EDOP, al que también se denomina FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

EL CONTEXTO

El estudio fue llevado a cabo en el contexto del Proyecto de Manejo de Suelos de Tierras Altas AFRICALAND, del IBSRAM (Dirección Internacional de Investigación y Manejo de Tierras), en colaboración con la Facultad de Agricultura de la Universidad de Ciencia y Tecnología Kwame Nkrumah (KNUST) en Kumasi, Ghana

ACTIVIDADES DE INVESTIGACION Y GRUPOS-OBJETIVO

Las actividades de investigación consistieron en estudios socioeconómicos, evaluaciones participativas rurales (EPR), selección y caracterización de áreas, selección de agricultores, experimentos en estación y en granja, así como también monitoreo y evaluación participativos de proyectos/pruebas (MEP). El grupo-objetivo, que incluye a pequeños agricultores de pequeñas poblaciones periurbanas de Kumasi, participó de lleno en todas las actividades de investigación, empezando por la fijación de las prioridades hasta su monitoreo y evaluación. El equipo de investigación que condujo los estudios fue multidisciplinario (agrónomos, científicos expertos en suelos, socio-economistas, sociólogos rurales, agro-meteorólogos y extensionistas del Ministerio de Alimentos y Agricultura).

FIJACION DE LAS PRIORIDADES DE INVESTIGACION Y ELECCION DE LAS OPCIONES TECNOLOGICAS

Durante el período inicial del proyecto, fue necesario determinar la situación y las necesidades generales de los agricultores en los distritos-objetivo; esto para iniciar la primera fase de planificación participativa dentro de las actividades del proyecto. A continuación se llevaron a cabo estudios de EPR, especialmente EDOP (Waibel et al. 1995 – ver recuadro) en dos poblaciones periurbanas cerca de Kumasi, en la región de Ashanti, Ghana. Se utilizó entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas para conseguir información de los participantes. Alrededor de 65 participantes fueron entrevistados en la población de Akrofuom, incluyendo informantes importantes, como ciertos jefes y miembros de la asamblea que representan a la comunidad en la Asamblea del Distrito. En la segunda población (Kotei), cerca de 50 participantes asistieron al taller EDOP.

La comunidad agrícola reconoció que la fertilidad del suelo era su mayor problema. Durante los análisis EDOP se identificó a las personas que colaboraban con los agricultores y se discutieron pruebas de campo de interés mutuo. Los agricultores reportaron su experiencia usando gallinaza (estiércol de aves) en el cultivo de vegetales y su efecto en el incremento de la producción. También se mencionó que aplicar rastrojo (residuos de maleza) sobre el suelo podía mejorar el rendimiento de los cultivos. Según lo que sugieren los agricultores, las pruebas con gallinaza y (como comparación) fertilizante mineral son recomendables, pero añaden que se debe usar rastrojo como abono orgánico primario.

RESULTADOS PRODUCIDOS CON EL USO DEL METODO EDOP

Se encontró que el método EDOP era una herramienta efectiva para:

- Evaluar la situación general de la localidad y priorizar en el menor tiempo posible las necesidades sentidas por los agricultores;
- Identificar los complejos obstáculos a los que se enfrenta la agricultura y otras actividades de la comunidad, para que esto sirva como un primer dato para la investigación orientada a la solución de problemas;
- Usar constructivamente los errores o debilidades del pasado como proceso de aprendizaje;
- Promover la participación de la comunidad en la discusión de los problemas comunes, con el objeto de encontrar soluciones; y

- Promover el espíritu de auto-ayuda e iniciativa en la comunidad, dándole la oportunidad de participar en la planificación, ejecución y monitoreo de las actividades de investigación. Este es un requisito previo para la adopción y la sostenibilidad de tecnologías mejoradas.

CONCLUSIONES

Los Métodos de Evaluación Participativa Rural, especialmente el EDOP, pueden ser usados para fijar prioridades en la investigación, en el diseño de experimentos/pruebas y para adaptar las capacidades locales y las complejas condiciones socioeconómicas de los pequeños agricultores al desarrollo y a la elección de tecnologías apropiadas para el manejo de suelos en áreas periurbanas. La participación de los agricultores y de la Dirección de Extensión del Ministerio de Alimentos y Agricultura en todo lo que respecta al desarrollo de tecnología, diseño de experimentos, monitoreo y evaluación, facilita la institucionalización, la difusión masiva y la adopción de innovaciones.

El Método EDOP

El EDOP es un método rápido de evaluación participativa para la estimación y autoevaluación. A continuación se presenta una explicación más detallada de los pasos para su aplicación.

Preparación

1 Los encuestadores, solos o en parejas, sostienen conversaciones con algunos de los pobladores en sus lugares de trabajo. Ellos presentan una primera impresión de la situación en el poblado y después se concentran en las tres actividades más importantes de los agricultores. 2 Se organiza un taller con un importante sector del grupo-objetivo. Un moderador asistido por dos personas (pueden ser extensionistas) anota en tarjetas las respuestas de los agricultores, si es posible usando el mismo lenguaje local, y luego las traduce al inglés. En los debates solo se permite hablar a los agricultores. Los demás pueden hacerlo posteriormente.

Determinación de los éxitos y debilidades más importantes

3 Dentro de los temas de debate se pide a los agricultores que describan y discutan las actividades en las que han tenido éxito, las cuales se anotan en tarjetas verdes. Una vez que se han mencionado los éxitos más importantes, el moderador los lee nuevamente para que los agricultores los confirmen o modifiquen. 4 Las debilidades encontradas en actividades exitosas y en otras actividades importantes también son anotadas, esta vez en tarjetas rojas. Al final, estas también son leídas en voz alta por el moderador para su confirmación o modificación. 5 Se divide las debilidades entre aquellas debidas mayormente a factores externos (sobre los que los participantes no tienen influencia), y aquellas sobre las que sí pueden influir. Se forman así tres o cuatro grupos (en algunos talleres puede participar un mayor número de integrantes). El método continuará enfocando a los grupos que están dentro del ámbito de acción de los participantes.

Promoviendo iniciativas y eliminando debilidades

6 Cada uno de los grupos de debilidades, que están dentro del ámbito de influencia de los participantes, son agrupados en no más de los cinco grupos más importantes. Esto se consigue al solicitar a cada una de las cinco personas del grupo que identifique las debilidades más importantes. 7 Se identifica a los actores que son capaces de eliminar tales debilidades. Las soluciones discutidas se escriben al reverso de las tarjetas de debilidades y son leídas en voz alta. Esto puede ser considerado como el primer paso para mitigar las debilidades que han sido reconocidas. Este o el siguiente paso será el último de la reunión. 8 Las debilidades identificadas para ser eliminadas serán discutidas en una reunión posterior, a fin de eliminarlas mediante nuevas iniciativas. Los actores considerados capaces de mitigar las debilidades, junto con algunos de los participantes, trazan un plan y un cronograma para superar dichas debilidades en un futuro cercano. 9 Avanza el proceso de mitigación de las debilidades y los participantes del taller hacen una evaluación final.

REFERENCIAS

- Asante-Mensah S, Drechsel P y Agyele LA. 1998. KASA changes – An example for participatory impact assessment at farmers' and NARES level. En: Drechsel P y Gyille L (eds), *On-farm Research on Sustainable Land Management in Sub-Saharan Africa: Approaches, Experiences, and Lessons*, IBSRAM Acta No. 19 (Bangkok: IBSRAM), pp 215-221.
- Bechstedt HD. 1996a. Twelve Reasons to favour participatory technology development (PTA) over transfer of Technology (TOT), *Boletín IBSRAM* 41: 6-7.
- Bechsedt HD. 1996 Introduction to participatory monitoring and evaluation (PME) in on-farm research – a training workshop report. *The management of upland soils (IBSRAM AFRICALAND)*. Documento de la Red No. 21. Bangkok, Tailandia: IBSRAM, pp 121-142.
- FAO. 1990. *Agricultural Extension – A Reference Manual* (2ª Ed.) Roma: FAO.
- Drechsel P, Quansah C y Penning de Vries F. 1998. Stimulation of urban and periurban agriculture in West Africa – Characteristics, challenges and needs for action. Estudio preparado por el Taller Contribución de la Agricultura Urbana a la Seguridad Alimentaria en Ciudades del Oeste Africano, organizado por el CIID, Ouagadougou, Burkina Faso, Junio 15-18.
- Drechsel P y Quansah C. 1998. Sustainable land management with alternative fertilizer. A successful approach of IBSRAM in Ghana. *Actas del 16º Congreso Mundial de Ciencias del Suelo en Montpellier: Sociedad Internacional para las Ciencias del Suelo/CIRAD* (en CD-ROM).
- Mokwunye AU, de Jager A y Smaling EMA (eds). 1996. Restoring and maintaining the productivity of West Africa soils: Key to sustainable development. *Miscellaneous Fertilizer Studies No. 14*. Togo: Centro Internacional Africano para el Desarrollo de Fertilizantes.
- Preuss HJA y Steinaker G. 1995. Promoting a participatory approach within national agricultural systems. *Agricultural and Rural Development* 2: 59-62.
- Quansah C, Drechsel P y Lefroy RDB. 1997. Peri-urban interface agricultural production systems: Soil fertility issues. En Gregory PJ et al. (eds), *Integrated nutrient management on farmer's fields: Approaches that work* (Reading, UK: IFID/NRI/ Universidad de Reading, Occasional Publication 1), pp 199-209.
- Quansah C, Safo EY, Kyei-Baffour N, Oteng R, Bakang JA, Adams C y Asare E. 1996b. The social, demographic and economic setting of rural settlements around Kumasi, Ghana. *The Management of Upland Soils (IBSRAM/AFRICALAND)*. Documento de la Red No. 21, Bangkok, Tailandia: IBSRAM, pp 55-78.
- Waibel T, Kirchner T y Beier M. 1995. Participatory Appraisal and Evaluation for Agricultural research and Extension. Curso de entrenamiento participativo, Kumasi, Ghana: IBSRAM/KNUST.

TEMA 5: Monitoreo y evaluación de impacto

Los términos *Monitoreo y Evaluación* (M&E) se usan con frecuencia en un sentido más amplio al que se conoce en el trabajo de proyectos. La mitad de los estudios de investigación que se revisaron sobre el tema presentaron “experiencias en M&E” que consistían en estudios y análisis de temas biofísicos, socioeconómicos o institucionales relativos a la AUP, sin una referencia específica a algún proyecto o intervención de política.

Dindo Campilan¹, Pay Drechsel², y Daniel Jöcker³

¹CIP-UPWARD, Manila, Filipinas

²IWMI Oficina de Ghana, Kumasi, Ghana

³Universidad de Konstanz, Dept. de Política y Manejo, Alemania

Monitoreo y evaluación

En estos casos, el M&E ha ayudado a describir situaciones y tendencias de la AUP, por ejemplo, la creciente importancia de la agricultura urbana en la seguridad alimentaria urbana o el nivel de contaminación de las aguas durante el año. En sentido estricto, esta clase de M&E debería mejor clasificarse como *Análisis de Situación y Diagnóstico* (ver página XX-XX; este volumen). Sin embargo, este estudio de síntesis considera que los repetidos análisis situacionales de la AUP también contribuyen al M&E de un proyecto.

Para el propósito de este estudio de síntesis, el M&E se enfoca como:

...un conjunto de actividades y métodos para vigilar el cambio de una situación o sistemas dados y/o evaluar el progreso del proyecto y su impacto. El M&E puede ayudarnos a comprender si: (i) se han dado realmente los cambios previstos y (ii) si éstos son el resultado de la intervención que se revisa. De forma colectiva, el M&E involucra la recolección de información, su análisis, juicio y toma de decisiones. Para analizar estos cambios, el M&E debe partir de un análisis inicial de la situación y probablemente utilizar parámetros/indicadores clave relacionados.

Aunque ya existe una bien establecida literatura general sobre el M&E en la investigación y desarrollo agrícola (R&D), la mayoría de las experiencias reportadas proviene del entorno rural. En vista de las contrastantes características con frecuencia mencionadas relativas a la agricultura rural y (peri)urbana (Tabla 1), es de esperar una diferente forma de M&E en el contexto de la AUP. Sin embargo, ¿cuán lejos han ido los proyectos de AUP para enfrentar el reto de adaptar el M&E al contexto urbano y periurbano? Por otro lado, ¿necesita el M&E de un marco de trabajo o enfoque, métodos y herramientas, y/o indicadores diferentes cuando se aplican a la AUP?

Planificación del M&E

A pesar de la variación entre las definiciones y procedimientos en los trabajos analizados, hay consenso en la necesidad de una cuidadosa y avanzada planificación del M&E. En varios

documentos se presentan ejemplos de procedimientos para la planificación del M&E, basados en las experiencias de monitoreo participativo del impacto en Sudán (Plastow y Pantuliano, 2001) y del monitoreo y evaluación participativa en Filipinas (Campilan, 2001).

Mientras tanto, Hovorka (1998) sugirió un conjunto de lineamientos para M&E por género, para proyectos de investigación en agricultura urbana. Estos lineamientos tienen la forma de preguntas, lo cual debería facilitar la evaluación en cuanto a la efectividad del análisis de género o a mejorar los resultados generales de los proyectos. Sin embargo, la lista de preguntas no es específica solo para la AUP, por lo que está abierta a modificación y ampliación.

M&E participativo

El M&E es visto generalmente como un medio para medir la eficiencia, efectividad, pertinencia y causalidad del proyecto. Tradicionalmente, su propósito es el de promover la rendición de cuentas y la transparencia ante extraños. Se espera dar a conocer información acerca del progreso y cumplimiento de las metas, según se explica en la Tabla 3, sobre un proyecto de huertos domésticos en Bangladesh (Talukder et al, 2001).

Esta información es generalmente colectada para cubrir las necesidades de agencias donantes, entidades administrativas y de gerencia y/o para organismos normativos. Más recientemente, el monitoreo y la evaluación participativa (M&EP) o monitoreo participativo de impactos (MPI) ha surgido como un enfoque que busca involucrar a quienes contribuyen con el proyecto o son afectados por él (ej.: gente de la localidad, organizaciones que colaboran, personal de trabajo de campo).

Para facilitar la identificación de indicadores apropiados y permitir armonizar la evaluación, se han establecido bases de datos de indicadores internacionales, tales como la Base de Datos de Indicadores Urbanos Globales del PNUD (www.urbanobservatory.org). La base de datos fue establecida para monitorear la implementación de la Agenda Habitat, permitiendo una evaluación más sistemática de los problemas urbanos (ej.: indicadores de contaminación), evolución (ej.: precio de la tierra), e impacto de las políticas. Por su parte, el PGU-ALC trata de integrar la AUP al Programa de Indicadores Urbanos. Un conjunto genérico de indicadores de AUP está siendo sometido a una prueba piloto en Lima, Perú (Dasso, 2001).

Tabla 1. Comparación de características clave de la agricultura rural y urbana/periurbana

<i>Características</i>	<i>Situación “Rural”</i>	<i>Situación “Urbana/periurbana”</i>
Tipo de explotación agrícola	Convencional, según “manual”	No convencional, móvil y transitoria; parcialmente sobre tierra o sin tierra
La agricultura como forma de vida	Agricultura es el principal modo de vida, participan de tiempo completo	La agricultura es frecuentemente una actividad secundaria, involucrados parcialmente
Identidad del agricultor	Usualmente han “nacido” como agricultores	‘Principiantes’, agricultores de tiempo parcial, en parte migrantes de zonas rurales, gente dedicada por pasatiempo
Perfil de la comunidad	La mayoría de los miembros de la comunidad participan en agricultura	El porcentaje de miembros de la comunidad que participan en la agricultura es muy variable

<i>Características</i>	<i>Situación “Rural”</i>	<i>Situación “Urbana/periurbana”</i>
Punto de vista de los participantes respecto de importancia de la agricultura	Generalmente la apoyan	Puntos de vista diversos
Contexto político, social, económico y cultural	Más homogéneo	Más heterogéneo
Uso de la tierra	Generalmente estable para agricultura	Compiten en el uso de la tierra (agrícola y no-agrícola)
Calendario de cultivos	Según la estación	Cultivos todo el año
Seguridad de la tenencia de tierra	Relativamente alta	Relativamente baja
Costo de mano de obra	Relativamente bajo	Relativamente alto
Acceso a mercados/insumos	Generalmente lejos de los mercados	Cerca a mercados, favorable para cultivos/productos perecederos pagados al contado
Disponibilidad de servicios de investigación y extensión	Bastante probables	Poco probables
Apoyo político	Alta prioridad en la agenda política	Mixto, con frecuencia políticas vagas o inexistentes

Al ser un proceso internamente guiado, el M&EP es iniciado por los actores desde adentro, por lo que generalmente se denomina *auto-evaluación*. Cuando se realiza por parte de los actores internos en colaboración con grupos externos, toma la forma de un M&E mixto o de actores. Las experiencias que se reportan en los estudios referidos siguen uno de estos dos modelos. Esto contrasta con el M&E convencional guiado externamente, el cual es iniciado desde fuera y conducido exclusivamente por quienes no están involucrados directamente o carecen de interés en el proyecto.

El M&EP hace énfasis en métodos y herramientas que son más interactivos, exploratorios y flexibles, ej.: evaluaciones participativas y métodos etnográficos.

Aunque se ha observado que el M&EP tiene un alto costo de transacción, el énfasis en la comunicación interactiva entre los actores del proyecto puede hacer que éste consuma demasiado tiempo. No es de sorprender que los ejemplos más completos de M&EP mencionados en fuentes de referencia son aquellos implementados por proyectos o instituciones con un mayor aporte de fondos económicos.

Por tanto, es importante enfatizar que el M&EP no está hecho para sustituir a un enfoque más convencional. En vez de esto, se busca mejorar la efectividad general del M&E al capitalizar las ventajas centrales del enfoque convencional (monitoreo técnico, revisión externa de proyectos, etc.), a la vez que toma en cuenta los intereses de los diferentes participantes (necesidades de evaluación, monitoreo participativo, talleres de auto evaluación, validación comunitaria, etc.) de una manera más participativa.

Adaptando el M&E al contexto de la AU

La promoción de retroalimentación por los participantes en los proyectos es ampliamente considerada como de importancia clave en el M&E. La retroalimentación es de vital importancia en proyectos de AUP, puesto que busca acoger la dinámica de los sistemas agrícolas en el entorno (peri)urbano. Los aspectos múltiples de cambio que son intrínsecos a la AUP afectan la importancia de los objetivos establecidos inicialmente y, consecuentemente, los métodos e indicadores de M&E seleccionados.

Basado en los casos empíricos presentados, generalmente se ha observado que los métodos M&E y las herramientas ampliamente utilizadas en agricultura urbana suelen ser suficientemente genéricas para su aplicación dentro del contexto de la AUP. En vez de recurrir a adaptaciones tecnológicas mayores, los trabajos de estudio resaltan guías prácticas para mejorar la sensibilidad del M&E y del medio socio-político y agro-ecológico de la AUP (Tabla 2).

Tabla 2. Desafíos emergentes para el M&E en proyectos de AUP

<i>Características de la AUP</i>	<i>Guías sugeridas para M&E</i>
Sistemas no convencionales de producción agrícola	Identificar indicadores y unidades de medición para sistemas de agricultura no convencional en AUP, dado que los utilizados en la agricultura rural pueden resultar poco apropiados o inadecuados Debido a que la AUP es generalmente móvil/transitoria se debe prever que ésta puede ser un “blanco móvil” para el M&E
Proximidad del sitio y accesibilidad	Los recursos presupuestales del proyecto son más eficientes debido a que la proximidad y accesibilidad a los sitios de AUP reducen costos de traslado y tiempo
Alto número de actores	Un elevado número de actores en AUP exige un mayor esfuerzo para obtener su contribución al M&E Examinar cómo objetivos del uso competitivo de la tierra por parte de los actores afecta el cumplimiento de metas y propósitos de la AUP
Costos ambientales	Las desventajas potenciales entre beneficios económicos y costo ambiental requiere que el M&E integre dimensiones ambientales clave a la evaluación de impacto del proyecto
Multiplicidad de modos de vida agrícolas y no agrícolas	Un factor dentro del análisis de impacto es la contribución de modos de vida no relacionados con la AUP
“Débil” identidad de los agricultores urbanos	La fase exploratoria requiere de la identificación de la población agricultora y/o de una muestra seleccionada Motivar a agricultores para que dediquen algún tiempo a la participación en M&E Negociar con agricultores incentivos relacionados con la posibilidad de conseguir costos de oportunidad por su participación
“Agricultores urbanos” generalmente marginados y no	Capitalizar M&E como un proceso para que los agricultores urbanos se movilicen y adquieran mayor

<i>Características de la AUP</i>	<i>Guías sugeridas para M&E</i>
organizados	influencia
AUP entrelazada con otros aspectos más amplios de desarrollo urbano	Prever que un proyecto de AUP y M&E podrían ser arrastrados a situaciones conflictivas Fomentar confianza y seguridad entre agricultores que pudieran tener sospechas sobre posible agenda oculta de M&E
Complejos acuerdos sobre la tenencia de tierra	Prever que capacidad de agricultores urbanos para participar podría ser obstaculizada por su limitado derecho a la tierra/recursos Buscar permiso (in)formal o facilitar el uso consensuado de tierra o recursos en disputa
Limitados o inexistentes servicios de extensión e investigación	Colaborar con otras organizaciones/agencias (ONGs, universidades, grupos de apoyo) que puedan tener un indirecto interés en la AUP
Políticas de apoyo	Orientar M&E hacia la obtención de información adecuada y sólida (datos estadísticos) que generalmente requieren quienes formulan políticas/administradores

Por ejemplo, un proyecto conjunto entre la Universidad de Kumasi y el IBSRAM ha utilizado métodos de M&EP comparables a aquellos usados en proyectos de agricultura rural. Se organizaron talleres sobre M&EP y visitas de campo utilizando una diversidad de métodos PRA, incluyendo el auto-análisis de los agricultores en cuanto a su conocimiento, actitudes, habilidades y aspiraciones (CAHA) a la luz de la nueva tecnología introducida (Drechsel et al., 2001).

Por otra parte, las herramientas PRA pueden ser incompatibles con el medio cultural y político de ciertas comunidades de AUP. Gabel (2001) reportó que en Harare, Zimbabwe, existen limitaciones en el uso de herramientas para la elaboración participativa de mapas para determinar la cobertura geográfica de la AUP. Al igual que en muchos casos, la AUP no es una actividad legal *per se*, y por tanto los agricultores se sienten incómodos con la elaboración de mapas de sus campos. Esto implica que en ciudades donde la AUP existe al margen de la ley, métodos más formales/estructurados son más útiles cuando se trata de generar información técnica cuantitativa que sea más familiar y aceptable para los líderes de la administración urbana y para los niveles normativos. Entre estos podría estar el uso de SIG para el trazado de espacios verdes urbanos y encuestas a gran escala para determinar la contribución de la AUP en la demanda alimentaria urbana.

Indicadores

Los indicadores son parámetros clave para mostrar y medir los cambios. Sin embargo, los estudios de referencia alertan acerca de la utilización de indicadores estandarizados para la agricultura rural, sin examinar primero su aplicabilidad en la AUP.

En primer lugar, la selección de indicadores M&E para la AUP puede ser preocupante, dado que las actividades agrícolas están muy entrelazadas con el complejo sistema de modos de vida y estrategias de seguridad alimentaria de los hogares urbanos. Por ejemplo, un resultado que indique un ‘incremento en la producción de alimentos de traspatio’ no puede tomarse automáticamente en el sentido de una mejoría de la seguridad alimentaria del hogar o una mejor alimentación; los hogares pueden vender los productos alimenticios y utilizar el dinero

para otro propósito. Igualmente, un estudio de consumo de alimentos podría no reflejar la realidad urbana si éste no toma en consideración la provisión de alimentos por vendedores ambulantes de alimentos preparados y no preparados, al menos para el sector trabajador de alta movilidad de la población urbana.

Segundo, las unidades “convencionales” de medición para sistemas de agricultura rural podrían no ser válidos para los sistemas “menos convencionales” de la AUP. Por ejemplo, medir la cobertura de la AUP por hectárea excluiría una significativa porción de la AUP que se lleva a cabo en recipientes, techos y mediante sistemas hidropónicos.

La formulación de indicadores de M&E adolece de los problemas de definición y establecimiento de límites de que está plagada la AUP en términos generales. Mientras estos enfoques no sean homogenizados, será difícil comparar la información del M&E entre diferentes ciudades donde se desarrolla un proyecto.

Sin embargo, quienes buscan indicadores de M&E apropiados para la AUP pueden hacer uso de índices/niveles técnicos ya existentes para varios aspectos de AUP.

Conclusiones

La mayoría de estudios en agricultura urbana son descriptivos y basados en encuestas. Esto es especialmente común en documentos que utilizan el enfoque convencional de M&E. De hecho, los casos de estudio discutidos en el taller de Nairobi mostraron que parece haber una necesidad limitada de nuevos esquemas de M&E o procedimientos para el contexto urbano. Por otro lado, hay bastante evidencia de que la situación urbana requiere enfoques más atentos, dinámicos y participativos, especialmente donde las intervenciones de I & D van a interesar o afectar a distintos grupos de actores. El reto es entonces, explorar cómo las herramientas conocidas de M&E y los indicadores pueden ser mejor adaptados al entorno específico de la AU, y en entregar los datos y la información requerida por los distintos actores interesados en la evaluación. Se hace necesario un alto y significativo nivel de sensibilidad. Hay una continua necesidad de material de casos de estudio tanto en enfoques convencionales como participativos para la M&E, y de los indicadores utilizados.

Referencias

- ADAM, M. 2001. Definition and boundaries of the peri-urban interface - Patterns in the patchwork. En: Drechsel, P. y D. Kunze (eds.) *Waste Composting for Urban and Peri-urban Agriculture - Closing the rural-urban nutrient cycle in sub-Saharan Africa*. IWMI/FAO/CABI: Wallingford
- AMINUZZAMAN TALUKDER, SASKIA DE PEE, ABU TAHER, ANDREW HALL, REGINA MOENCH-PFANNER, MARTIN W. BLOEM. 2001. *Improving food and nutrition security through homestead gardening in rural, urban and peri-urban areas in Bangladesh* (trabajo de estudio)
- BATAC, J. 2001. *Performance Measurement within the Municipal Solid Waste/Urban Agriculture Continuum in the Philippines: A Practical Local Governance Methodology*. (trabajo de estudio)
- CAMPILAN, D. 2000. *Participatory evaluation of participatory research*. Estudio presentado en el Foro sobre Evaluación de Proyectos de Cooperación Internacional: Concentración

en el Desarrollo de Recursos Humanos en el Campo de la Agricultura, Nagoya, Japón, 6-7 Diciembre.

CAMPILAN, D. 2001. *Participatory Monitoring & Evaluation and its adaptation to urban and peri-urban agriculture* (trabajo de estudio)

DRECHSEL, P. L.. GYIELE Y S. ASANTE-MENSAH. 2001. *Assessing human capacity building and the potential of technology adoption via KASA analysis* (trabajo de estudio)

HOVORKA, A.J. 1998. Gender resources for urban agricultural research: methodology, directory & annotated bibliography. *Serie CFP 26*, p. 32-33

MOUSTIER, P. 2001. *Assessing the socio-economic Impact of Urban and Peri-Urban Agricultural Development* (trabajo de estudio)

PLASTOW J. Y S. PANTULIANO 2001. *Participatory Impact Monitoring (PIM)* (**trabajo de estudio**)

Evaluando el Impacto Socioeconómico

Paule Moustier
CIRAD-FLHOR, Francia,
moustier@cirad.fr

Una tienda en Stanza Bopape, Mamelodi, Pretoria, Sudáfrica.
(pie de foto)

Este documento provee indicadores prácticos y métodos de campo para la evaluación del impacto de la agricultura urbana y periurbana en términos sociales y económicos (empleo, ingreso, valor agregado, y oferta de alimentos). En el contexto de una creciente opinión a favor de una política de apoyo que favorezca la agricultura urbana, y a medida que los recursos públicos se reducen, se hace necesario que los investigadores aporten una rigurosa evaluación respecto de la contribución de la agricultura a los objetivos de política de la ciudad (Ellis y Sumberg 1998).

En primer lugar se debe definir la cobertura geográfica de la agricultura urbana y periurbana. La manera práctica de hacerlo es considerando las fronteras administrativas de la ciudad (comuna) en cuanto a su área urbana, mientras que las provincias o departamentos adyacentes que han sido identificados como zonas proveedoras de alimentos, con su numeroso flujo de gente, productos y recursos, son denominados área periurbana (Mougeot 2000). Es también conveniente determinar la distancia aproximada, más allá de la cual la agricultura ya no presenta las características típicas de la agricultura urbana y periurbana (ej.: bienes perecibles, uso de productos orgánicos y/o químicos, consumo en la ciudad, presión sobre la tierra), lo cual, según los resultados de nuestra observación, ocurre a partir de los 50 kilómetros del centro de la ciudad.

Este documento se basa en el trabajo de campo realizado por el autor en Africa Occidental y Central, con un enfoque en la producción y comercialización de vegetales (Moustier 2000), así como también en una revisión de la literatura existente. Los indicadores propuestos para medir el impacto de la agricultura urbana y periurbana toman en cuenta los numerosos obstáculos para el trabajo de campo que se presentan debido a las características inestables de la producción en términos de asignación de espacios y estacionalidad, y a la falta común de escalas de medición. Estos indicadores y métodos de recolección simples han probado ser eficientes para demostrar la importancia de la agricultura urbana como medio de ingreso para familias pobres y su rol para suplir los productos frescos que vienen desde áreas rurales.

INDICADORES

- ***Indicadores de empleo***

Los indicadores de distribución del empleo se refieren a la participación de mujeres, jóvenes y migrantes dentro de la población total dedicada a la agricultura urbana. El tamaño de la población involucrada debe ser estimada y presentada en términos absolutos y como porcentaje de la población total del área urbana y periurbana considerada.

- ***Indicadores directos de ingreso***

Estos indicadores se refieren al ingreso generado por las diferentes actividades de agricultura urbana, al ingreso de agricultores, comerciantes y de otros, como las empresas de transporte y procesamiento. Los indicadores de la productividad de los factores económicos deben ser calculados y comparados con usos alternativos de capital, trabajo y tierra, en tanto que ingreso

por *unidad de tierra* (ingreso/ha), ingreso por unidad de *mano de obra* (ingreso/jornada de trabajo), e ingreso por unidad de *capital invertido*. Las utilidades generadas por la agricultura urbana pueden ser comparadas con las de actividades alternas que requieren el mismo nivel de calificación; por ejemplo, el ingreso de los minoristas es comparable con el de los artesanos no calificados. El ingreso también puede ser comparado con el presupuesto mínimo de subsistencia de un hogar tomando en cuenta el tamaño promedio de los hogares en la ciudad donde se hace el estudio. Los indicadores de distribución del ingreso incluyen: proporción del ingreso entre productores y comerciantes; proporción del ingreso entre hombres y mujeres productores; y proporción de ingresos entre grupos de diferentes edades.

Además de su volumen global, la continuidad es otro componente importante del ingreso que debe ser evaluado, para que los hogares estén en posibilidad de cubrir con regularidad los gastos diarios de mantenimiento. Esta regularidad en la disponibilidad de dinero efectivo depende de las dos variables siguientes: la duración del ciclo entre el comienzo de la producción y la primera venta; y el grado de riesgo asumido en dicha actividad. El grado de riesgo se lo evalúa calculando la desviación estándar de los ingresos mensuales para uno o varios años de trabajo. La contribución de la agricultura urbana y periurbana a la economía nacional debe ser medida por medio del *valor agregado* en las diferentes actividades de producción, comercialización, transporte y oferta de insumos.

- La **contribución a la oferta urbana de alimentos** por medio del *consumo* de productos urbanos se mide directamente en valores cuantitativos y monetarios, e indirectamente por el número de meses al año en que una familia consume su propia producción sin depender del mercado.

Un indicador directo de la **contribución a la oferta urbana de alimentos** a través del *mercado* es la *participación en los flujos de mercado* originados en las áreas urbanas y periurbanas en el total de las compras de los consumidores (cantidad, naturaleza de los productos, época del año). Un indicador indirecto es el porcentaje de minoristas en el mercado que venden productos de áreas urbanas y periurbanas.

METODOS

- *Métodos para recolectar indicadores de empleo*

En todos los países del sur, se organizan regularmente censos de población que incluyen datos sobre empleo en los diferentes sectores económicos. La información de los censos de población no suministra datos sobre el empleo indirecto de la gente dentro de la agricultura urbana y periurbana, incluyendo a los comerciantes.

Un recuento directo de las personas involucradas en la agricultura incluye la siguiente información: áreas de producción; información sobre grupos de productores o asociaciones existentes (incluyendo número de miembros); o, para la producción no organizada, información sobre los productores. Debido a que con frecuencia la agricultura es estacional, se debe escoger la época adecuada del año para estimar el número de personas involucradas – directamente, contando a las personas que se encuentran trabajando en el campo, e indirectamente, preguntando a los informantes en el área sobre la gente que no está presente el día de la encuesta.

Se puede identificar a las personas que participan en la comercialización de los productos de la agricultura urbana siguiendo el trayecto que recorren desde la puerta de la granja hasta los consumidores, identificando los diferentes mercados y la naturaleza de los intermediarios.

Otra forma es rastrear hacia atrás los productos, entrevistando a los minoristas y mayoristas en un mercado. El número de comerciantes que venden los diferentes productos de origen urbano debe ser evaluado en varias épocas del año para tomar nota de los patrones de producción estacionales.

- *Métodos para identificar los indicadores de ingresos*

Llegar a una estimación del ingreso generado por la agricultura urbana y periurbana implica usar la contabilidad tradicional, con columnas para el débito y el crédito. El crédito abarca el producto de las ventas y puede también incluir el valor de los productos propios consumidos (esto en términos de ahorro en relación con lo que costaría el producto si se lo adquiere en el mercado). El débito incluye todos los gastos relacionados con insumos agrícolas, transporte, mano de obra, impuestos, inversión, etc. Para los comerciantes, el débito incluiría los costos de compra de los bienes, transporte, almacenaje y empaque.

Se debe establecer en primer lugar una tipología de los agricultores para contabilizar la variabilidad de los ingresos en relación con el tamaño de la parcela, la naturaleza de los bienes, edad, fuentes de ingreso, etc. Igualmente, se debe establecer una tipología para los comerciantes, con el fin de contabilizar la variabilidad de sus ingresos en relación con su posición en la cadena de mercado (mayorista o minorista), la naturaleza del producto y la naturaleza de los consumidores (pobres versus ricos), lo que varía según la ubicación del mercado. El valor agregado se calcula sumando al ingreso el valor de los salarios, costos financieros e impuestos al ingreso.

- *Métodos para calcular la contribución a la oferta urbana de alimentos*

La información del valor cuantitativo y monetario del **consumo de productos propios** se lo puede obtener de encuestas en los hogares, las que se realizan regularmente en las ciudades para recabar información sobre la situación económica de un país, muchas veces con el apoyo de donantes (ej.: el Banco Mundial). Por lo general, los resultados de estas encuestas están disponibles en las unidades de estadística del Ministerio de Planificación. Pueden existir algunos otros estudios ad-hoc sobre la cantidad de producción propia consumida en algún distrito, pero no sería posible extrapolarlos a toda la población urbana, debido a que con frecuencia se los realiza en distritos donde la agricultura urbana es común.

La contribución de la agricultura urbana a la oferta de alimentos para la ciudad puede ser estimada recogiendo información de los **mercados urbanos** y mediante estimaciones utilizando **datos de producción**.

En el cálculo de los mercados urbanos se sugieren los siguientes pasos para superar los problemas generados por la diversidad de los productos y las áreas de producción: 1) *hacer una selección de los productos* que serán considerados, y 2) *hacer una investigación de mercado* sobre el *origen* de los productos .

Los *productos* de mercado más comunes son: vegetales, frutas, huevos, leche, carne de aves y pescado. Debido a que una sustancial parte de los productos van directamente de los productores a los minoristas, sin pasar por los mayoristas, es recomendable que se lleve la investigación a los mercados minoristas en primer lugar, para luego pasar a puestos mayoristas que fueron identificados en las encuestas hechas a los minoristas.

Una muestra representativa de los minoristas debe ser entrevistada sobre lo que se relaciona con el origen del producto en términos de sitio de producción, si éste es conocido (que es generalmente el caso), o el sitio donde éste fue adquirido, si el producto no fue comprado directamente a los productores. De acuerdo con la información de los comerciantes, la

ubicación de la producción debe ser registrada y clasificada según área de producción: urbana, periurbana o rural. Esta investigación provee una aproximación al porcentaje de productos que se originan en la agricultura urbana, considerando que las diferencias en las cantidades comercializadas por cada comerciante se compensan entre sí al ser sumadas. En lo posible, llegar a un estimativo de las cantidades comercializadas por los comerciantes entrevistados permite obtener indicadores más confiables de su participación en el mercado.

En la ciudad también pueden existir sitios específicos para la venta de productos de la agricultura urbana, donde los productores venden a los minoristas, generalmente en la noche o temprano en la mañana; este es el caso de ciertas calles de Hanoi, o cerca del mercado Total en Brazzaville. Quizá sea posible estimar las cantidades vendidas en dichos mercados si las unidades de medida son lo suficientemente homogéneas; por ejemplo, si es que es fácil traducir fundas de vegetales a kilogramos, y entonces contando el número de fundas existentes en el mercado.

Dada la variedad de vegetales disponibles, todas las estimaciones de cantidades deben hacerse en diferentes épocas del año y del día (o la noche). La *producción* agrícola se calcula usualmente de la siguiente manera: “área promedio x rendimiento promedio”, o “número de agricultores x cantidad producida/agricultor”.

Cuando hay información disponible sobre la producción, es útil analizar cuál es el origen de este tipo de información. Con frecuencia las estadísticas oficiales no toman en cuenta algunos productos que son cultivados en rodales puros, como los vegetales de hoja, y se limitan a las zonas de producción oficialmente registradas, tales como los grupos de productores inscritos.

Para medir la producción en forma directa se debe contabilizar las cosechas durante todo el año, en algunos casos todos los días, como en el caso de los vegetales de hoja. Las mediciones deben también tomar en consideración la asociación frecuente de cultivos.

En cuanto a las áreas, éstas son difíciles de estimar debido a la heterogeneidad de las parcelas. Las fotografías aéreas permiten estimar las áreas cultivadas y la naturaleza de los cultivos.

REFERENCIAS

- Ellis F y Sumberg J. 1998. Food production, urban areas and policy responses. *World Development* 26: 213-225.
- Moustier P. 2000. Urban and peri-urban agriculture in West and Central Africa: an overview. Trabajo presentado en el taller estratégico y de actores del SIUPA, región sub-sahariana, Nairobi, Kenya, Noviembre 1-4.
- Mougeot LJA. 2000. Urban agriculture: definition, presence, potential and risks. En: Bakker N, Dubbeling M, Gundel S, Sabel-Kaschella U y de Zeeuw H, (eds),. *Ciudades que Crecen, Cultivan Alimentos: Agricultura Urbana en la Agenda de Política* (Feldafing, Alemania: DSE), pp 1-42.

TEMA 6: Estimación de mercado y desarrollo de micro-empresas

Una gran parte de la población, en muchos de los países en desarrollo con rápido crecimiento poblacional, forma parte de la economía que yace fuera del marco regulatorio de los gobiernos, a la que se le conoce como sector informal. Aunque las definiciones varían de acuerdo al contexto del país, generalmente se reconoce que el sector informal, sea éste rural o urbano, comprende pequeñas empresas y microempresas que producen y distribuyen bienes básicos y servicios en mercados no regulados, pero competitivos. Las microempresas proveen ingresos y empleo a un significativo número de trabajadores en áreas urbanas y rurales. En los países en desarrollo, miembros del Banco Asiático para el Desarrollo (BAD), éstas constituyen más del 60% de todas las empresas y hasta el 50% de los empleos remunerados (BAD, 1997).

Robert J. Holmer

Colegio de Agricultura de la Universidad Xavier, Cagayan de Oro, Filipinas

Agradecimiento

El autor agradece las valiosas contribuciones por parte de los participantes del taller de Nairobi, particularmente Amelia Agbayani, Safiétou Fall, Will Frost, Dai Peters, Charles, Quansah y Henk de Zeew.

Métodos apropiados para el Desarrollo de la Microempresa en la Agricultura Urbana

Según la definición del BAD, microempresa es aquella que emplea a menos de diez trabajadores, incluyendo al dueño u operador de la misma y a trabajadores miembros de la familia. Pero no incluyen a profesionales o a grupos proveedores de servicios profesionales y firmas de alta tecnología. Existe por tanto implícitamente, un ingreso y activos limitados por el termino de microempresa. Se entiende que la microempresa es una empresa de pobres. De aquí que el desarrollo de la microempresa pueda servir para cuatro importantes objetivos del desarrollo: (1) reducción de la pobreza, (2) mayor importancia de la participación de la mujer (3) generación de empleo y (4) desarrollo de la empresa como finalidad misma.

Oportunidades de negocios en la agricultura urbana

Debido a la cercanía de los mercados, las oportunidades de negocios dentro de la agricultura urbana son abundantes (ej.: Boncodin et al., 2000, FAO, 1999, Holmer, 1999, Lee-Smith & Lambda, 1991, Marulanda, 2000, Mbiba, 1994, Tegegne et al., 2000), lo que da como resultado diferentes clases de empresas que pueden ser clasificadas en cuatro principales categorías:

- Empresas de producción (ej.: producción de hortalizas, frutas, ornamentales, ganado, así como acuícola y forestal),
- Empresas de procesamiento (ej.: preparación de alimentos, empaçado, molienda, secado y otros),
- Empresas de entrega de insumos (ej.: suministros agrícolas como fertilizantes, composta, substratos, semillas, plaguicidas, agua, herramientas, alimentos balanceados),
- Empresas de prestación de servicios (ej.: servicios especiales como ordeño, producción de semilleros, asesoría agrícola, asistencia en salud animal, contabilidad, registros y otros).

El énfasis de este artículo es sobre la microempresa, ya que las empresas de escala mayor ya están mejor establecidas. Sin embargo, se reconoce que estas últimas son también importantes actores en la agricultura urbana, particularmente en términos de desarrollo tecnológico (ej.: compañías productoras de variedades de semillas aptas para condiciones urbanas, compañías de riego que desarrollan productos específicos para riego, como sistemas de riego por balde y otros).

Métodos para el desarrollo de la microempresa

Es necesario distinguir entre 1) métodos analíticos y 2) métodos por intervención. Estos se pueden interrelacionar y combinar en diferente grado dependiendo del tipo de empresa a la que se aplican. La **Tabla 1** enumera algunos ejemplos de métodos analíticos y de intervención para el desarrollo de la microempresa en la agricultura urbana.

Tabla 1: Ejemplos de métodos analítico y de intervención para el desarrollo de la microempresa en la agricultura urbana

Métodos analíticos:	Métodos de intervención: <i>(basados en las necesidades identificadas por el método analítico)</i>
<i>Estudio explicativo/análisis situacional</i> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de las principales actividades empresariales en AUP 	<i>Desarrollo de recursos humanos</i> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en manejo empresarial • Manejo cooperativo y de grupo
<i>Estudio de factibilidad</i> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de la demanda de un producto o servicio específico • Identificación de mercados potenciales (requerimientos de cantidad y calidad) • Identificación de necesidades técnicas • Competitividad • Rentabilidad • Análisis de riesgo • Disponibilidad de insumos • Identificación de recursos humanos • Previsión de los aspectos arriba mencionados • Financiamiento 	<i>Asistencia para el desarrollo empresarial (para iniciar un nuevo negocio o fortalecer los existentes)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de los obstáculos identificados en el estudio de factibilidad • Atracción de capital • Inicio de negocios • Desarrollo de conexiones
<i>Análisis por Mercado/Red/Grupo</i> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Quiénes son los actores involucrados? • ¿Cuáles son las relaciones ya existentes? • ¿Cómo trabajan estas redes? • ¿Cuáles son las deficiencias (vacíos)? 	<i>Condiciones que influyen/plataforma favorable</i> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas favorables • Instituciones involucradas (acceso a crédito, tenencia de la tierra, etc.) • Infraestructura de mercado • Programas de capacitación • Asistencia comercial

La Oficina de Desarrollo de la Microempresa de USAID sugiere los siguientes criterios para evaluar los programas de servicio de la microempresa (EDGCOMB, 1996). Idealmente éstos deben orientarse :

(1) A nivel doméstico

- aumento del ingreso
- aumento de activos
- aumento del bienestar

(2) a nivel individual

- mayor control de recursos (especialmente en el caso de clientes mujeres)
- aumento en el empleo remunerado
- aumento de la autoestima (especialmente en el caso de clientes mujeres)

(3) a nivel empresarial

- aumento de valor neto
- aumento del flujo de efectivo neto
- aumento en la diferenciación entre microempresa y actividad doméstica

(4) a nivel de la comunidad

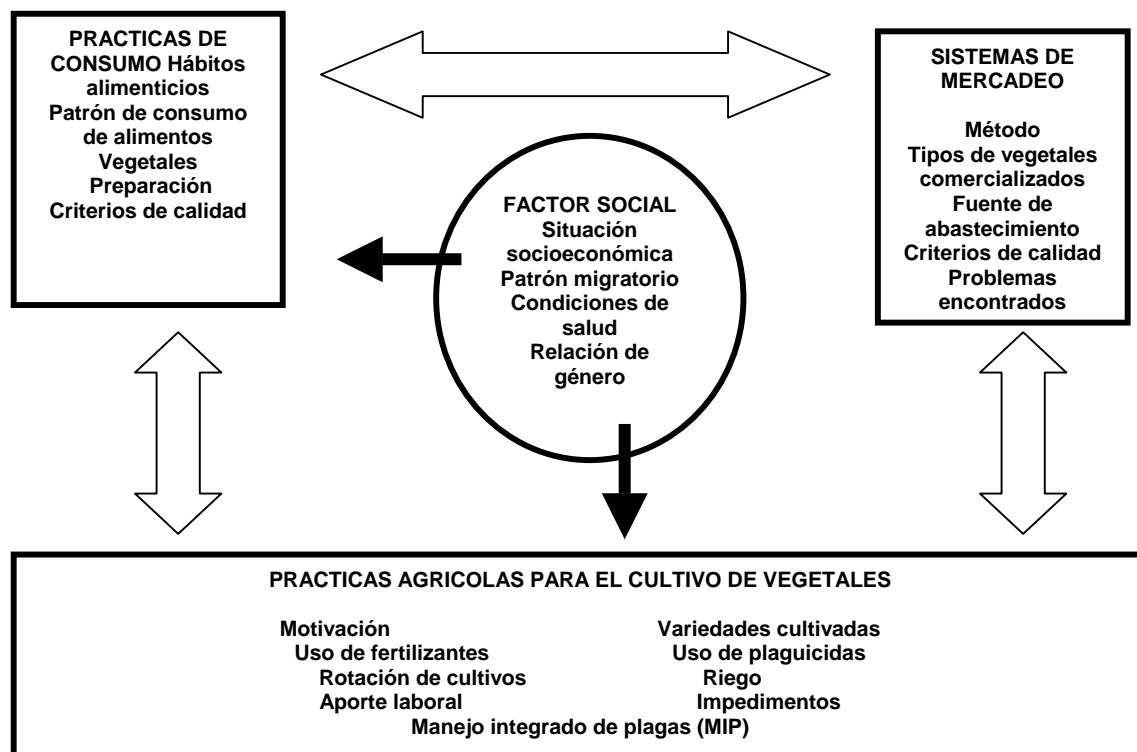
- aumento en la mano de obra pagada por el cliente

Ejemplos de métodos analíticos

1. Identificación de prácticas actuales de producción urbana de alimentos

En 1998 el Proyecto Periurbano de Vegetales (PUVeP), financiado por la Unión Europea realizó estudios para determinar la situación económica, sociológica y antropológica de las comunidades urbanas y periurbanas, y de las micro y pequeñas empresas agrícolas en tres ciudades del Sudeste de Asia. Los estudios tuvieron como objetivo evaluar y priorizar los diferentes impedimentos socioeconómicos y antropológicos en la producción urbana de vegetales y su impacto en la comunidad, en las empresas agrícolas y en la administración de la ciudad (figura 1).

Figura 1: Marco conceptual de trabajo para interacciones socioeconómicas en la producción periurbana de vegetales, mercadeo y consumo en el Sudeste de Asia



Se busco, de manera específica, (1) describir las características sociodemográficas y económicas de los agricultores, vendedores y consumidores en las tres ciudades, incluyendo préstamos y ahorro, situación de salud, y relaciones de género; (2) determinar patrones de consumo de vegetales, criterios de calidad, y prácticas de disposición de residuos domésticos; (3) identificar prácticas de producción de vegetales en cuanto al uso de plaguicidas y fertilizantes, manejo integrado de plagas, rotación de cultivos, riego y aporte laboral; (4) describir los sistemas de mercadeo de vegetales, incluyendo métodos de mercadeo, tipo de vegetales comercializados, fuentes de abastecimiento, criterios de calidad y problemas comunes que enfrentan los vendedores (Potutan et al. 2000; Schnitzler et al.1999abc).

Conglomerados: Los “conglomerados” son grupos de micro- y pequeñas empresas similares, que comúnmente se encuentran concentradas en áreas geográficas de países en desarrollo, especialmente en Asia. Trabajar con conglomerados de empresas y sus servicios de apoyo asociados en lugar de trabajar con empresas aisladas puede ser eficiente para aprovechar recursos escasos y efectiva al facilitar cambios en un amplio número de empresas a través de una pequeña intervención igualitaria en todo el conglomerado. La cooperación entre empresas dentro de un conglomerado puede también ser el medio para superar desventajas de escala mientras se mantiene la flexibilidad, creatividad y agilidad en un medio comercial incierto Wheatley (2001).

Ferewde (2001) usa un enfoque similar al identificar el sistema de producción y comercialización hortícola en las áreas urbana y periurbana de Addis Abeba, Etiopía. Un estudio para identificar la calidad y cantidad de requerimientos de vegetales por parte de los hogares, comerciantes e instituciones en Cagayan de Oro, Filipinas, es descrito por Agbayani (este número). Wheatley (2001), analiza el ejemplo de conglomerados de productores de almidón de raíz en Vietnam, para entender como este tipo de agricultura urbana y agro-procesos están integrados a la pobreza urbana y qué oportunidades existen para incrementar su contribución al desarrollo sustentable.

Ejemplos de métodos de intervención

2. *Desarrollo de recursos humanos*

Importantes elementos en el desarrollo de los recursos humanos en agricultura urbana incluyen la gestión empresarial como en la Metodología de Capacitación de CEFÉ, la continua actualización y mejoramiento de los currículos de los colegios y universidades agrícolas, manejo mejorado de grupos y cooperativas, una burocracia sensible, gobiernos locales responsables y –por último, pero no al último- buen manejo de proyectos y programas.

Las lecciones aprendidas en un caso de estudio al agrupar pequeños productores de patatas en las Filipinas en el mercado formal (la industria de los procesos agro-industriales) es resumido por Ansaldo (2001) como sigue:

- El alivio de la pobreza es una de las mayores preocupaciones de los gobiernos de los países en desarrollo.
- Una de las claves en la intervención para el alivio de la pobreza es el desarrollo humano.
- Un importante componente de la estrategia de desarrollo humano es el desarrollo de la empresa que permita a la gente proveer bienes (alimentos) y servicios y así obtener un ingreso.
- Esto se puede hacer más efectivamente mediante cooperativas que acojan el mayor número de personas, particularmente pequeños agricultores en áreas urbanas y rurales que permanecen marginadas a pesar de la globalización y la apertura comercial.

Un ejemplo de una estrategia implementada exitosamente para impulsar el desarrollo de la microempresa en la agricultura urbana es la iniciativa brasileña PROVE, cuyas siglas significa Programa de Promoción de Pequeña Producción Agrícola (Homen De Carvalho, 2001). PROVE es un programa diseñado para promover y apoyar a la pequeña producción agrícola, el procesamiento y a la comercialización, que involucra varios sistemas agrícolas urbanos y periurbanos tales como huertos, producción frutal y sistemas de ganadería con grupos de bajos ingresos como sus principales beneficiarios.

La metodología de capacitación CEFÉ

La Metodología de Capacitación de CEFÉ, que significa Economías Basadas en la Competencia, Formación de Empresa, ha evolucionado a través de los años de un enfoque sobre la capacitación de individuos que deseaban iniciar su propia empresa, a una metodología de capacitación global diseñada para reproducir el comportamiento empresarial y la competencia en una amplia variedad de situaciones. La presunción fundamental es que la gente con una clara visión de sus objetivos y equipada con habilidades para lograr ello tiene muchas más probabilidades de convertirse en individuos productivos para la sociedad. Esta desarrolla y mejora el manejo de negocios y la competencia personal de los dos tipos de actores que son considerados como los más importantes en el proceso del crecimiento empresarial, es decir, los empresarios, el personal de apoyo empresarial y las instituciones reguladoras. Un curso completo en CEFÉ dura de tres a cinco semanas (Paje 2001).

Conclusión

Las microempresas dedicadas a la agricultura urbana constituyen un importante factor para proveer alimentos, empleos y servicios ecológicos a una significativa proporción de la población en ciudades de países en desarrollo. Sin embargo, a pesar de las inmensas oportunidades que ofrecen para contribuir al bienestar de las generaciones presentes y futuras y del medio ambiente, su potencial ha sido frecuentemente poco explotado.

Existe una variedad de métodos y herramientas relevantes para el desarrollo de la microempresa de agricultura urbana. Sin embargo, existen ciertas limitaciones de los métodos antes descritos. En cuanto a los métodos analíticos, los mayores obstáculos para los estudios de factibilidad son su costo y la preparación académica necesaria para llevarlos a cabo. Con frecuencia es difícil encontrar un equilibrio entre algo demasiado amplio o muy limitado, por ej.: dónde empezar y dónde terminar. Sobre los métodos de intervención, muchos de los proyectos de ONGs han fallado debido a la falta de personal calificado. Se requiere de personal técnico altamente calificado que encuentre soluciones apropiadas y aplicables y de un esfuerzo mayor en la investigación sobre un desarrollo tecnológico apropiado. La falta de atención de los niveles normativos y de las instituciones que no reconocen a la agricultura urbana como una actividad legal es también una fuerte limitante en esos países.

Los métodos descritos anteriormente demuestran también algunas deficiencias en la predicción de la oferta y la demanda (modelado), así como para combinar e integrar aspectos técnicos, sociales y ecológicos (vinculación micro-macro). Otros vacíos existentes son métodos para identificar la aptitud de personas para convertirse en empresario y, particularmente, para asegurar una integración adecuada de las herramientas de género ya existentes o el desarrollo de otras más apropiadas a programas de desarrollo de microempresas.

Adicionalmente, se requiere para mejorar aún más el desarrollo de la microempresa en la agricultura urbana lo siguiente:

- Publicación de material relevante,
- Capacitación de actores en agricultura urbana para conseguir una mayor sensibilidad en temas de género en el desarrollo de la microempresa.
- Incorporación de modelos (predicción de precios, etc.),
- Mayor investigación para identificar sistemas de agricultura urbana existentes a fin de incrementar transparencia para microempresarios, inversionistas y otros actores de la agricultura urbana,
- Creación de una conciencia y mejor vinculación de agricultura urbana con los programas de desarrollo empresarial existentes.

Todo esto debe estar acompañado por un “paradigma de empresa” aceptable por el gobierno, los sectores de negocios y la sociedad civil, entendiendo que la agricultura urbana es una fuerza que en sí misma beneficia a las ciudades y sus residentes.

Referencias

ADB, 1997. Microenterprise development: Not by credit alone. Asian Development Bank, Manila, Filipinas.

AGBAYANI, A.P., HOLMER, R.J., POTUTAN, G.E., SCHNITZLER, W.H., 2001. Quality and quantity requirements for vegetables by private households, vendors and institutional users in a Philippine urban setting. Estudio preparado para el taller de RUAUF/SIUPA sobre Metodologías Apropriadas para Investigación y Planificación de Agricultura Urbana y Periurbana, Nairobi, Kenya, Octubre 2-5, 2001.

ANSALDO, R.W., 2001. Identification and improvement of market linkages between producers and institutional users: A case study on potato contract growing in the Philippines. Estudio preparado para el taller de RUAF/SIUPA sobre metodologías Apropriadas para la Investigación y Planificación de la Agricultura Urbana y Periurbana, Nairobi, Kenya, Octubre 2-5, 2001.

BONCODIN, R., CAMPILAN, D., PRAIN, G., 2000. Dynamics of tropical home gardens. Revista Agricultura Urbana (1) 1:19-20.

EDGCOMB, E. 1996. PVO/NGO Tools for household and business impact assessment: Report of a planning meeting. Servicios de Evaluación del Impacto de la Microempresa, Sistemas de Manejo Internacional. Washington D.C., <http://www.mip.org>

FAO, 1999. Urban and peri-urban agriculture. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma, Italia. Comité para la Agricultura (15ª Sesión), URL: <http://www.fao.org/unfao/bodies/COAG/COAG15/X0076e.htm>.

FEREWDE, S., 2001. Urban Agriculture in Ethiopia: Urban Horticultural Production and Marketing System in the Urban and Peri-Urban Areas of Addis Ababa. Estudio preparado para el taller de RUAF/SIUPA sobre Metodologías Apropriadas para la Investigación y la Planificación de la Agricultura Urbana y Periurbana, Nairobi, Kenya, Octubre 2-5, 2001.

HOLMER, R.J., 1999. Potential and constraints for micro-enterprise development in urban horticulture. Estudio presentado en la Universidad Xavier Ateneo de Cagayan Alumni Association Grand Y2K Homecoming, Discurso sobre Agro-negocios, Cagayan de Oro, Filipinas, Diciembre 11, 1999.

HOMEN DE CARVALHO, J.L., 2001. PROVE – Small agricultural production verticalization program. Estudio preparado para el taller de RUAF/SIUPA sobre Metodologías Apropriadas para la Investigación y la Planificación de la Agricultura Urbana y Periurbana, Nairobi, Kenya, Octubre 2-7, 2001.

LEE-SMITH, D., LAMBA, D., 1991. The potential of urban farming in Africa. Ecodecision (Dic.):37-40.

MARALUANDA, L.S., 2000. The greening of Ahmedabad: An innovative community forestry model. Revista Agricultura Urbana (1) 1:21-23.

MBIBA, B., 1994. Institutional responses to uncontrolled urban cultivation in Harare: prohibitive or accommodative? Medio Ambiente y Urbanización 6/1:188-202.

PAJE, B. G., 2001. Methodologies to improve entrepreneurial skills of urban agriculture entrepreneurs. Estudio presentado en el taller de la RUAF/SIUPA sobre Metodologías Apropriadas para la Investigación y la Planificación de la Agricultura Urbana y Periurbana, Nairobi, Kenya, Octubre 2-5, 2001.

POTUTAN, G.E., SCHNITZLER, W.H., ARNADO, J.M., JANUBAS, L.G., HOLMER, R.J., 2000. Urban agriculture in Cagayan de Oro: a favourable response of city government and NGOs. In: Bakker, M., Dubbeling, M., Sabel-Koschella, U., Zeeuw, H. (eds). Ciduades que Crecen,

Cultivan Alimentos; La Agricultura Urbana en la Agenda de Política. DSE, Feldafing, Alemania. ISBN 3-934068-25-10, pp. 413-428.

SCHNITZLER, W.H., KHAM SANATEM, POTUTAN, G. E., JANUBAS, L. G., HOLMER, R. J., 1999a. City harvests in Vientiane City. Gate – Tecnología y Desarrollo. 2:23.

SCHNITZLER, W.H., PHAM VAN BIEN, NGO QUANG VINH, POTUTAN, G. E., JANUBAS, L. G., HOLMER, R. J., 1999b. Urban agriculture in Ho Chi Minh City, Vietnam. Gate – Tecnología y Desarrollo. 2:26.

SCHNITZLER, W.H., POTUTAN, G. E., ARNADO, J. M., JANUBAS, L. G., HOLMER, R. J., 1999c. Urban agriculture in Cagayan de Oro, Philippines. Gate – Tecnología y Desarrollo. 2:46-47.

TEGEGNE, A., TADESSE, M., YAMI, A., MEKASHA, Y., 2000. Market-oriented urban and peri-urban dairy systems. Revista Agricultura Urbana (1) 2:23-24.

WHEATLEY, C., 2001. Fostering innovation in urban and peri-urban based clusters of small-scale agrifood enterprises. Estudio preparado para el taller de la RUAF/SIUPA sobre Metodologías Apropriadas para la Investigación y la Planificación de la Agricultura Urbana y Periurbana, Nairobi, Kenya, Octubre 2-7, 2001.

PROVE

-Programa de Verticalización de la Pequeña Producción Agrícola-

João Luiz Homem de Carvalho
APROVE – Asociación de Apoyo a los
Programas de Verticalización
de la Pequeña Producción Agrícola, Brasil
jluizhc@uol.com.br

El PROVE -“Programa de Verticalización de la Pequeña Producción Agrícola”- es un programa diseñado para promover la pequeña producción agrícola, su procesamiento y comercialización. Abarca muchos sistemas agrícolas urbanos y periurbanos, incluyendo sistemas de huertos, frutales y de crianza de animales. La intervención es a nivel individual y/o colectivo, especialmente enfocado a los grupos de menores ingresos. El PROVE empezó en 1995. En el período 1995-1998, cerca de 500 instalaciones industriales fueron construidas en Brasil. Durante este período, el ingreso familiar per cápita por mes de las personas involucradas en el programa se elevó de 25 a 100 dólares. Como promedio, cada proyecto genera trabajo para seis personas, generalmente miembros de la misma familia. Los fondos desembolsados por el sector público (US\$ 200) por cada puesto de trabajo que genera el PROVE están destinados estrictamente a cubrir los gastos relativos a la capacidad existente, por ejemplo salarios, vehículos, combustible, etc., dado que todos los demás gastos corren por cuenta de los mismos productores.

En los cinco años anteriores a 1995, más de 400.000 pequeñas granjas fueron cerradas en Brasil, forzando a más de 2 millones de personas a abandonar las zonas rurales. Este éxodo rural tuvo un importante papel en el aumento de la tasa de desempleo, debido a que en las ciudades no existen suficientes puestos de trabajo para tanta gente. Sin embargo, al mismo tiempo, la creciente urbanización ha llevado al aumento de la demanda de productos procesados. El PROVE fue diseñado para enfrentar ambos problemas. Se lo desarrolló para proveer a los pequeños agricultores y a sus familias de las condiciones apropiadas para producir, procesar y comercializar sus productos, y como fuente de empleo, ingreso y de condiciones de vida apropiadas.

OBJETIVO GENERAL Y ESTRATEGIAS

El objetivo general del PROVE fue mostrar que la agroindustrialización de pequeños esquemas productivos es una opción social positiva para mejorar el ingreso de los pequeños agricultores, con un desarrollo sustentable basado en la solidaridad.

Se han desarrollado estrategias específicas tales como:

- Apoyo a agricultores en los procesos de producción, estructuración y comercialización de sus productos agrícolas, mejorando su competitividad en el mercado formal;
- Asegurar los créditos de los bancos y el acceso a puntos de venta sofisticados;
- Implementación de acciones para incentivar y apoyar el establecimiento de asociaciones, cooperativas, etc., así como para asegurar la sostenibilidad del programa; y
- Fijación de la capacidad establecida del Estado para atender a estos pequeños agricultores como prioridad.

EL METODO

El PROVE fue diseñado para capacitar a los pequeños agricultores pobres (grupo-objetivo) para que superen ciertas etapas o barreras fundamentales en la producción, procesamiento y comercialización de sus productos, lo cual, en nuestra opinión, los pone en una situación especial.

Para fines ilustrativos, comparamos estas etapas con los (nueve) peldaños de una escalera (Carvalho 2001).

- 1) **Instituciones motivadoras** El primer paso consiste en hacer el inventario y la evaluación de los actores: ¿cómo y por qué motivo las instituciones públicas existentes se comprometerían con un programa como el PROVE? Nos aseguramos que los técnicos involucrados recibieran toda la información necesaria acerca del programa. Para este propósito se usaron cursos, presentaciones y seminarios sobre la necesidad de trabajar con productores rurales socialmente marginados. Se les demostró la determinación política del gobierno en su conjunto para llevar adelante el programa. Se dio prioridad a la difusión del programa.
- 2) **Brindar incentivos** A fin de motivar a una audiencia socialmente marginada, se describió las ventajas del programa. Esto implica explicar el valor agregado a los esquemas de la pequeña producción rural y las prácticas colectivas, sin cerrar la puerta a otros que deseen tomar parte en el programa individualmente. Se alentó a los productores a crear asociaciones de productores PROVE. Adicionalmente, se estableció la ONG APROVE (Asociación de Apoyo a la Verticalización de la Pequeña Producción Agrícola), con el propósito de apoyar y alentar las iniciativas de los pequeños agricultores.
- 3) **Asegurar líneas de crédito** Agentes financieros públicos y privados otorgaron líneas de crédito a una tasa de interés de mercado. Se utiliza un Fondo de Garantía creado por el sector público para garantizar préstamos de hasta US \$7.000 para proyectos individuales, y US \$25.000 para proyectos colectivos. Para préstamos superiores a esos montos, los prestatarios deben aportar un colateral. El período de gracia para el repago varía de acuerdo a la capacidad financiera de cada prestatario, pero generalmente va de 1 a 2 años para los proyectos individuales, y de 4 a 6 años para los colectivos. El mismo esquema agroindustrial móvil es la garantía para el banco. La idea de este esquema nació de la necesidad de considerar a personas que, a pesar de que sus solicitudes de crédito les fueron negadas, fueron lo suficientemente competentes para generar ingreso y trabajo. Después de todo, como nadie más, ellos necesitan trabajar, criar niños y llevar una vida provechosa.
- 4) **Leyes y legislación sanitaria específica** Se hizo necesario revisar y reformular la Ley del Distrito Federal para la Inspección de Productos Animales y Vegetales, porque era una barrera que impedía que mucha gente se involucrase en dichas actividades. El gobierno estatal elaboró y promulgó un conjunto de reglas para la construcción de pequeñas instalaciones agroindustriales (30-40 m²). Esta ley se ha convertido en un ejemplo para otros estados y ciudades del Brasil.
- 5) **Construcción de pequeñas instalaciones agroindustriales** Una vez que la ley fue aprobada, se comenzó a desarrollar pequeñas instalaciones agroindustriales, como mataderos para animales pequeños y medianos, e instalaciones para la producción de dulces, vegetales preprocesados, conservas, productos lácteos, etc.

- 6) Capacitación** Se dio capacitación a los pequeños productores para que puedan empezar la producción de la materia prima. Se hizo visitas a supermercados para darles una guía teórica y práctica sobre la comercialización de productos procesados o semiprocesados. Se dictaron cursos -especialmente diseñados para la audiencia-objetivo PROVE- sobre el establecimiento de Asociaciones y Cooperativas, y sobre Administración Rural, Manipulación de Alimentos e Higiene Alimenticia.
- 7) Insumos** Varios insumos son necesarios para la fabricación de diferentes productos, mientras que, adicionalmente, el empaque de los productos procesados determina el éxito de la venta. Los pequeños productores no cuentan con suficientes fondos para adquirir todos estos insumos. Por esta razón se creó el Mostrador de la Pequeña Agroindustria, como un medio para que los pequeños productores puedan adquirir maquinaria y equipo de tamaño pequeño.
- 8) Publicidad y mercadeo** El PROVE quisiera que el Estado estimulara y financiara profesionales publicitarios y de mercadeo a tiempo completo para que diseñen e implementen un plan para la comercialización de sus productos. Una de las tareas más importantes fue la creación de una marca comercial que identifique al programa (en portugués PROVE significa “pruébelo”) en todos los productos. Esto también sirve como un sello de calidad.
- 9) Comercialización de productos** Las pequeñas instalaciones agroindustriales producen bienes de excelente calidad. La comercialización constituye el paso final en el proceso de producción y es también el más difícil. El PROVE ha demostrado que es mucho más fácil vender un buen producto con un empaque atractivo y una etiqueta profesional, sin importar si fue fabricado en pequeña escala o por personas de bajos ingresos. Los productos PROVE se empezaron a vender en los supermercados como resultado de un acuerdo entre los estados, los supermercados y los productores (Pesquisa PROVE – investigación de mercado 1998).
- 10) Inspección y control** Para que los consumidores finales estén seguros de las condiciones higiénicas y sanitarias de los productos PROVE, deben conocer que éstos son inspeccionados en el sitio de producción y que están sujetos a estrictas medidas de control de calidad. Para este fin, se llevan a cabo análisis químicos y microbiológicos de los productos que son inspeccionados de forma periódica.
- 11) Seguimiento** La información recogida durante la evaluación PROVE (Duarte et al. 1998), mostró que el programa aporta suficientes elementos para garantizar su éxito y conseguir su objetivo principal, es decir, insertar a pequeños productores del distrito federal en el sistema de producción y restablecer sus derechos ciudadanos. Vale la pena mencionar que además de cambiar las prácticas de producción, lo que es un resultado incuestionable del programa, el PROVE ha allanado el camino para un cambio gradual en la mentalidad y en la conciencia social de los productores y aún más allá. Creemos que, una vez que se integre a la vida diaria de los productores, éste será un cambio irreversible,. El hecho de que los pequeños productores del PROVE hayan desarrollado la habilidad para administrar sus propios negocios, para entender la relación costo-beneficio de sus actividades, para llevar registros contables, y para planificar su futuro, es una señal clara del cambio que se ha llevado a cabo en las vidas de estas personas. Ellos han asimilado elementos concretos y simbólicos que no eran parte de su realidad antes del programa.

La excelente transferibilidad del programa puede ser atribuida principalmente a su masiva divulgación a través de los medios de difusión nacionales, y gracias a los cientos de visitas al sitio, ubicado en la capital, Brasilia, por parte de personas venidas de diferentes lugares del Brasil y del extranjero. Estas personas confirmaron que el programa es posible, especialmente porque puede ser fácilmente implementado y a un bajo costo para las agencias públicas, al tiempo que ayuda a levantar la economía local.

REFERENCIAS

- Carvalho JLH de. 2001. O PROVE – *Programa de Verticalização da Pequena Produção Familiar. Cuaderno de Trabajo 83*. Programa de gestión urbana – pgu@pgu.ecuanex.net.ec
- Duarte LMG, Brasil ICP, Salviano OMMF, Biserra RS. 1997. *Relatório de Pesquisa. Avaliação de Prove*. Brasilia: Secretaría de Agricultura de DF.
- Pesquisa Prove. 1998. *Relatório Final*. Brasilia: Instituto Euvaldo Lodi de DF.

Conclusiones y recomendaciones

“Metodologías Adecuadas para la Investigación, Planificación, Políticas, Implementación y Evaluación en Agricultura Urbana”

4-16 febrero 2002

Introducción

En total 346 participantes de 68 países se inscribieron y un número mayor aún siguió las discusiones visitando el sitio web del RUAF en Internet.

Durante las 2 semanas anteriores recibimos 145 contribuciones a las discusiones y unos 21 trabajos, que fueron añadidos a la sección “Trabajos de base” del sitio web de la Conferencia (junto con los 49 trabajos preparados en el contexto de la consulta de expertos de Nairobi de noviembre 2001).

Estas cifras son alentadoras, ya que indican el gran interés en acceder y discutir acerca de enfoques y métodos alternativos que pueden ser aplicados en proyectos de agricultura urbana actualmente en marcha o previstos para el futuro.

El gran número de contribuciones y trabajos enviados durante las dos últimas semanas ha ciertamente enriquecido las metodologías, las herramientas y las técnicas que pueden ser usadas para entender y contribuir a fortalecer la agricultura intra y periurbana¹.

En efecto, han surgido varios puntos muy importantes que tienen implicaciones de mayor escala sobre CÓMO entendemos las situaciones existentes, haciendo investigaciones, apoyando los procesos de planificación o realizando actividades de monitoreo y evaluación con agricultores y horticultores urbanos.

Métodos participativos

El primer tema se refiere al uso de métodos participativos. Hubo un acuerdo generalizado sobre la necesidad de aplicar enfoques participativos para entender tanto las necesidades como las prácticas innovadoras locales y trabajar con los habitantes locales en la validación de las innovaciones existentes y en el desarrollo de tecnologías y prácticas alternativas. Fue quizás sorprendente que la cantidad y calidad variables de los conocimientos técnicos locales existentes en la agricultura urbana en comparación con la agricultura rural no surgiera como un tópico en las discusiones, pero varios participantes hablaron de las formas innovadoras de “conocimiento común” y de formación de capital social en las zonas urbanas. Aprovechar estos sistemas innovadores de conocimientos y fuentes de capital social será importante para obtener un conocimiento más valioso y más acertado de cómo funciona la agricultura urbana, pero esto también puede ser un punto de inicio para fortalecer su funcionamiento, al ofrecer medios para difundir las innovaciones, hacer cabildeo para obtener beneficios y aumentar la resiliencia.

Al mismo tiempo, los métodos participativos necesitan aceptar la existencia de la muy **extensa gama de actores presentes en el contexto urbano**. El análisis de actores surge como una herramienta absolutamente clave y como un punto de inicio, ya sea en la búsqueda

¹ En el resto del documento usaremos agricultura urbana como el término general para ambos sitios. Añadiremos “intra” o “peri” cuando se quiera especificar uno de los dos.

de metas en el área de la investigación, la planificación o el desarrollo local. Se la puede aplicar con mucho éxito para entender los diferentes tipos y estilos de agricultores y horticultores dedicados a la agricultura urbana y periurbana, lo que a la vez ayudará a ubicar a los socios potenciales en el desarrollo participativo de tecnologías e intervenciones para apoyar a las microempresas. Esta diferenciación también es importante para identificar a grupos particulares cuyas prácticas no sustentables afectan la salud y el medio ambiente y que requieren de atención urgente. De hecho, una conclusión clara es que en el contexto de la agricultura urbana, antes de cualquier intervención se deben realizar consultas intensivas y participativas con los actores.

Varios participantes señalaron que el tema no es simplemente que hay más actores en el contexto urbano que en el rural, sino que con frecuencia tienen **intereses diferentes y competitivos**. Los análisis de actores deben cuidar que las voces de algunos actores no opaquen a las de otros. En este sentido, las relaciones entre los actores también son relaciones de poder, y negociar este tipo de análisis requiere de una gran flexibilidad y perspicacia. Los intereses opuestos de los actores plantean otro reto. Generalmente no será posible satisfacer a todas las personas todo el tiempo— los recursos simplemente no lo permiten. Esto puede llevar en muchos casos a hacer elecciones con respecto de los grupos blanco prioritarios: productores o procesadores urbanos; productores periurbanos pobres o consumidores intraurbanos pobres.

Otros participantes señalan que muchos agricultores urbanos también tienen otros trabajos en la ciudad, lo que hace importante no limitar el análisis a sus actividades agrícolas sino tomar en cuenta la totalidad de sus **estrategias de supervivencia**.

Es interesante ver que la receptividad a los actores en el contexto de los métodos para la agricultura urbana debe retroalimentarse en un análisis situacional más efectivo en el contexto rural. Los métodos participativos para la agricultura rural se han centrado demasiado en el hecho de que “el granjero” a menudo presta muy poca atención al hogar y a las actividades fuera de la granja, y muy pocas veces consideran la amplia gama de actores locales diferentes, desde las autoridades de la aldea, del distrito, hasta las agencias gubernamentales, incluyendo los diferentes tipos de asociaciones locales, todos los cuales inciden en el funcionamiento de la agricultura urbana.

Procesos temporales

Un Segundo conjunto de conclusiones se refiere a la importancia de los procesos temporales en el contexto urbano al que se deben adaptar los métodos. La **estacionalidad** es obviamente un elemento temporal crucial en los contextos rurales, y las autoridades gubernamentales muchas veces son sensibles a los problemas enfrentados por los agricultores durante la temporada baja. Pero los temas de inseguridad alimentaria son mucho menos reconocidos y comprendidos en el contexto urbano, así que el abastecimiento de alimentos durante la estación baja para las familias urbanas que dependen en alto grado de la agricultura puede ser un tema crítico que el análisis situacional deberá tener en cuenta. La estacionalidad también afecta los ritmos de muchas familias urbanas vinculadas a la agricultura rural, y quizá también a oportunidades de empleo estacionales no agrícolas. En muchas ciudades, el suministro de aguas servidas recuperadas a los agricultores urbanos puede convertir a la agricultura estacional regada con agua lluvia en una producción anual altamente productiva.

Otro aspecto temporal que surgió de esta conferencia tiene que ver con los **objetivos de corto plazo de los agricultores versus los objetivos de más largo plazo de los investigadores y de los proyectos de acción**. Muchos proyectos de investigación y desarrollo de AUP se refieren a procesos y manejos de recursos naturales, como el ciclo de nutrientes y el acondicionamiento del suelo, que son procesos de largo plazo para fortalecer la sostenibilidad de la agricultura urbana. Sin embargo, ciertos estilos de agricultura urbana son de muy corto plazo, están limitados por la inseguridad de la tenencia de la tierra, por problemas de flujo de caja y por un entorno político incierto, y están motivados por la posibilidad de obtener ingresos rápidos. Esto puede limitar los tipos de actividades de investigación participativa que son factibles con estos agricultores, o requerir técnicas innovadoras para atraer su interés, como por ej., vincular los experimentos con el acceso a créditos, o con entornos de aprendizaje pertinentes como escuelas agrícolas de campo. También puede limitar la participación de los agricultores en formas auto-evaluadoras de monitoreo y evaluación: no están dispuestos a dedicar el tiempo necesario.

Un elemento adicional se refiere al carácter **abierto** de los procesos temporales en las zonas urbanas en comparación con los contextos rurales, donde el tiempo circular de la estacionalidad todavía sigue siendo una importante característica de las vidas de las personas. El cambio es un aspecto dominante del contexto urbano para muchas personas, ya sea real o previsto. La inseguridad de la vivienda, de la tenencia de la tierra, los cambios en las oportunidades de trabajo contribuyen a esto. También existen cambios rápidos en los usos del suelo y en las actividades dinámicas en los conjuntos de negociaciones que conducen a estos cambios. Por todas estas razones, existe la necesidad de hacer énfasis en métodos que son sensibles a estos procesos dinámicos. Estos incluyen tipos de análisis rotativos de actores relacionados con un monitoreo y evaluación participativos de tipo formativo, análisis de plataformas de negociación o “campos de juego”, y la interesante noción de un análisis situacional “a posteriori” de estos procesos.

Un elemento final vinculado con los procesos temporales, que fue mencionado apenas brevemente en la conferencia pero que merece mucho más atención, se refiere a los métodos necesarios para dar una **respuesta rápida a los desastres y emergencias**. No estamos hablando de enviar cargamentos de alimentos, que es responsabilidad de otros. Más bien es una cuestión de generar métodos para ayudar a establecer de manera rápida huertos de seguridad alimentaria en las zonas urbanas, por medio de la selección de cultivos, acceso a semillas, uso de ciertas técnicas de cultivo, establecimiento de redes sociales y desarrollo de capacidad de negociación. Desarrollar estas técnicas y herramientas puede ser de vital importancia en muchas situaciones, especialmente en el África Subsahariana.

Procesos espaciales

Un tercer conjunto de conclusiones se relaciona con los procesos espaciales que se están dando en las zonas periurbanas y que afectan a la agricultura periurbana.

En las zonas periurbanas, se está generando un **proceso de transición** que implica rápidos cambios en el uso de la tierra, inmigración (tanto desde las zonas rurales como de la ciudad misma), un aumento explosivo de los precios de las tierras y una creciente interferencia de los grupos de poder político y económico urbanos.

Un primer tema discutido es la situación **de la tenencia de la tierra periurbana**. Se dice que se necesitan más estudios relacionados con la tenencia de la tierra, especialmente con un

enfoque sociológico, dada la complejidad y el dinamismo de la tenencia periurbana de la tierra.

Los mecanismos formales y tradicionales y las reglas que rigen el uso del acceso a la tierra (y al agua) y la compra y venta de tierra pueden dejar de funcionar y ser reemplazados por **reglas y redes informales**. Dado que las actividades de agricultura urbana y de vivienda de los pobres son con frecuencia ilegales e informales, muchas veces se produce un secretismo en relación con estas reglas y solamente una participación directa en un sistema así puede revelarlas. Adicionalmente, los habitantes originales y los recién llegados pueden tener perspectivas diferentes sobre las reglas y pueden conformar sus propias redes, que pueden volverse visibles en épocas de conflictos declarados.

Quizá sea necesario **formalizar los títulos de propiedad sobre las tierras** como parte de un proceso para incluir a los pobres en las instituciones de gobernabilidad de la ciudad. Sin embargo, en ocasiones los pobres solo pueden aferrarse a la tierra debido a que la ciudad ignora su existencia, y el hecho de formalizar la propiedad puede atraer la atención y el deseo de los poderes políticos y socioeconómicos de apoderarse de ella, dado su creciente valor - “captura de tierras”. Pero también se producen conflictos entre grupos de pobres (por ej., los que trabajan la tierra con fines agrícolas y los que quieren construir sus casas) y las personas de clase media de la ciudad que compran tierras para construir su casa y tener la posibilidad de dedicarse a la agricultura los fines de semana

Se sugiere que ciertas **formas intermedias de tenencia de la tierra** (por ej., permisos de ocupación temporal) pueden funcionar mejor dadas las circunstancias que la legalización de los títulos de propiedad. Se recomienda obtener la aceptación política de las autoridades municipales para estas formas intermedias de tenencia de la tierra, hacer un inventario de los espacios abiertos adecuados para ser usados temporalmente por los agricultores urbanos y promover la organización de grupos de usuarios potenciales de estas áreas.

Otros participantes mencionan que varias ciudades de países en desarrollo están haciendo pruebas con la entrega de terrenos públicos a grupos organizados de agricultores a través de contratos de arrendamiento de mediano plazo, y mencionan la experiencia en Occidente con los huertos arrendados como una forma de integrar las actividades agrícolas de los pobres urbanos y los planes que tiene la ciudad para el uso de estas tierras.

Un tercer tema se refiere al uso de **Sistemas Geográficos de Información -SIG**. Muchos participantes indicaron que el SIG es una importante herramienta para la integración de la agricultura en la planificación urbana, el monitoreo de espacios verdes, la formalización de la tenencia de la tierra, etc. Sin embargo, existen algunas condiciones previas importantes:

- a. Varios participantes indican la necesidad de que el GIS funcione de “abajo arriba” y que se combine con el mapeo participativo de las comunidades.
- b. Es crucial tener una evaluación exhaustiva de los datos del GIS en el campo.
- c. Adecuado conocimiento de la zona, de los procesos de urbanización en marcha y el contexto socioeconómico y político más amplio
- d. Combinar el SIG con otros métodos es muchas veces más útil: análisis de fotografías, estudios de campo, etc.

Algunos participantes temen que el SIG sirva sobre todo para que lo usen los tecnócratas y donantes y que no beneficiará mucho a los agricultores, mientras que otros están preocupados

por lo que cuesta y buscan formas de reducir costos (uso de software más barato, uso de fotografías).

Un participante indica que los **principios de eco-saneamiento** no pueden ser plenamente implementados sin la integración de la agricultura urbana en el paisaje de la ciudad. El reciclaje de desechos domésticos debería realizarse de preferencia al nivel más bajo posible y se debería crear espacio para cada uno de estos niveles: en la parcela (doméstico), fuera de la parcela (barrio), pulmones verdes y zonas periurbanas (ciudad). Esto tiene implicaciones de largo alcance en la planificación urbana.

Contexto socioeconómico y político de la Agricultura Urbana

Varios participantes han indicado que la agricultura urbana es esencialmente un proceso político y que la idoneidad de las metodologías en agricultura urbana depende mucho de su funcionalidad en el contexto socioeconómico y político local.

Los enfoques convencionales son considerados menos adecuados en un entorno tan dinámico donde interactúan tantos actores, cada uno con sus propios intereses y su base de poder. Se promueve el uso de enfoques dinámicos de acción-aprendizaje.

Se pide dar atención al **papel que varios actores desempeñan “dando forma” al entorno político y económico de la agricultura urbana**; Los efectos negativos de la agricultura urbana pueden ser consecuencia de las acciones de políticos y grupos de poder influyentes, y no de las elecciones hechas por el agricultor. Conocer más sobre los factores que dan forma a las condiciones para la agricultura urbana nos preparará mejor para brindar una asistencia adecuada a los agricultores urbanos y a los que los ayudan en el plano local.

En este contexto, también se discutió el **papel y el potencial de las ONGs**, lo que llevó a la conclusión de que una ONG comprometida, flexible y orientada al desarrollo puede desempeñar un papel importante tanto en la concienciación como en la defensa de la AUP en el plano urbano, así como en un proceso concreto de aprendizaje a través de la acción con los actores directos en un lugar específico.

También se debatió el **papel de las cooperativas** en el desarrollo de la agricultura urbana, con especial énfasis en el papel de las figuras en el contexto político; las cooperativas muchas veces han sido impuestas por los gobiernos, y las reglas gubernamentales que rigen al sector muchas veces les impiden funcionar como empresas comerciales, razón por la cual muchas veces no son sostenibles. Otras razones mencionadas para el fracaso de muchas cooperativas son: con frecuencia son concebidas como una organización social o política y no como un negocio, falta de heterogeneidad de intereses, falta de transparencia, falta de capacidad de gestión debido a la inexperiencia o a que se asumen demasiadas funciones.

Otros participantes ven las ventajas de agrupar pequeñas empresas en cooperativas: acumulación de destrezas, reducción de competencia mutua, agrupación de recursos para el desarrollo de capital, economía de escala y mayor poder de negociación. Sin embargo, se admite que estas ventajas solo pueden lograrse si la cooperación es voluntaria y basada en el reconocimiento de intereses comunes y desarrollada paso a paso.

Finalmente, también se abordó el tema del **financiamiento de la agricultura urbana**, señalando que debía tenerse en cuenta que muchas Municipalidades no tienen los medios para

financiar un SIG y que se necesitan inversiones en agricultura urbana y formas alternativas de financiamiento. Se menciona el apoyo financiero y técnico de agencias nacionales o internacionales como una de las condiciones para el éxito de los Programas Municipales de Agricultura Urbana en América Latina, así como la cooperación con otros actores en grupos de trabajo interinstitucionales, la presencia de experiencias locales in agricultura urbana que forman la base de los proyectos piloto, y los intercambios de experiencias con otras ciudades.